PowerPanel® Business Edition
Nutzerhandbuch

Rev. 17

2014/09/10

ELEKTRONISCHER ENDBENUTZERLIZENZVERTRAG FÜR CYBERPOWER POWERPANEL BUSINESS EDITION

HINWEIS FÜR DEN NUTZER:

DIES IST EIN VERTRAG. DURCH DIE INSTALLATION DIESER SOFTWARE AKZEPTIEREN SIE ALLE BEDINGUNGEN DIESER VEREINBARUNG. Der Endbenutzer-Lizenzvertrag sowie die Urheberrechte des CyberPower PowerPanel® Business Edition-Produktes und die damit verbundenen erläuternden Materialien ("Software") sind Eigentum von Cyber Power Systems (USA), Inc.. Der Begriff "Software" umfasst auch alle Upgrades, modifizierte Versionen oder Updates der Ihnen von Cyber Power Systems (USA), Inc. lizenzierten Software. Bitte lesen Sie diese Vereinbarung sorgfältig durch. Am Ende werden Sie aufgefordert, diese Vereinbarung zu akzeptieren und mit der Installation fortzufahren, oder, falls Sie diese Vereinbarung nicht akzeptieren wollen, diese Vereinbarung abzulehnen, wobei Sie in einem solchen Fall nicht in der Lage sein werden, die Software zu verwenden.

Bei Annahme dieser Vereinbarung gewährt The Cyber Power Systems (USA), Inc. Ihnen eine nicht-exklusive Lizenz zur Nutzung der Software, sofern Sie dem Folgenden zustimmen:

1. Nutzung der Software. Sie dürfen die Software auf einer Festplatte oder einem anderen Speichermedium installieren; installieren und verwenden Sie die Software auf einem Dateiserver für den Einsatz in einem Netzwerk zum Zwecke der (i) permanente Installation auf Festplatten oder anderen Speichermedien oder (ii) die Verwendung der Software über ein solches Netzwerk und Erstellung von Sicherungskopien der Software.

Sie können eine unbegrenzte Anzahl von Kopien der Software erstellen und vertreiben, einschließlich Kopien für den kommerziellen Vertrieb, solange jede Kopie, die Sie erstellen und vertreiben dieses Abkommen, das CyberPower PowerPanel ® Business Edition-Installationsprogramm, und die gleichen Hinweise zu Urheberrechten und anderen Eigentumsrechten an diesen Software, die in der Software erscheinen. Wenn Sie die Software aus dem Internet herunterladen oder von ähnlichen Online-Quelle beziehen, müssen Sie den Copyright-Hinweis für die Software bei jeder Online-Distribution und auf sämtlichen Medien beifügen, die Sie verteilen und welche die Software beinhalten.

2 Urheber- und Markenrecht. Die Software ist Eigentum von Cyber Power Systems (USA), Inc. und ihren Lieferanten, und ihre Struktur, Organisation und Code sind wertvolle Geschäftsgeheimnisse von Cyber Power Systems (USA), Inc. und deren Lieferanten. Die Software wird auch durch das Urheberrecht der Vereinigten Staaten und internationale Vertragsbestimmungen geschützt. Sie dürfen Marken nur insoweit nutzen, als dies erforderlich ist, um Paragraph 1 dieser Vereinbarung zu erfüllen und zur Identifikation von Ausdrucken, die mit Software erstellt worden sind, in Übereinstimmung mit anerkannter Markenparaxis, einschließlich der Identifizierung von des Namens des Markeninhabers. Eine derartige Verwendung von Warenzeichen gibt Ihnen keine Eigentumsrechte an dieser Marke. Außer wie oben beschrieben, gewährt Ihnen diese Vereinbarung keinerlei Rechte am geistigen Eigentum der Software.

3. Einschränkungen. Sie stimmen zu, den Quellcode der Software nicht zu modifizieren, anzupassen, zu übersetzen, zurückentwickeln, dekompilieren, zerlegen oder anderweitig versuchen, den Quellcode der

Software zu entdecken. Obwohl Sie das Installationsprogramm für die Software anpassen können, wie auf der CyberPower PowerPanel ® Business Edition-Disk dokumentiert ist (z. B. durch Installation von zusätzlichen Plug-ins und Hilfedateien), dürfen Sie das Installationsprogramm nicht anders verändern oder modifizieren oder ein neues Installationsprogramm für die Software erstellen.

4. Keine Garantie. Die Software wird Ihnen WIE GESEHEN geliefert und ihr Lieferant übernimmt keine Garantie hinsichtlich ihrer Nutzung oder Leistung. DIE CYBER POWER SYSTEMS (USA), Inc. und ihre Lieferanten GARANTIEREN NICHT UND KÖNNEN AUCH KEINE GARANTIE FÜR DIE LEISTUNG ODER DIE ERGEBNISSE AUS DER VERWENDUNG DER SOFTWARE oder der Dokumentation geben. DIE CYBER POWER SYSTEMS (USA), Inc. und ihre Lieferanten geben keine Garantie, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, IN BEZUG AUF NICHTVERLETZUNG DER RECHTE DRITTER, MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. IN KEINEM FALL übernimmt DIE CYBER POWER-SYSTEM, Inc. oder deren Lieferant die Haftung FÜR IRGENDWELCHE FOLGE- oder besonderen Schäden, einschließlich entgangener GEWINNE ODER VERLUSTE, SELBST WENN DER VERTRETER VON CYBER POWER SYSTEMS (USA), Inc. VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN ODER ANSPRÜCHE DRITTER IN KENNTNIS GESETZT WORDEN IST. Einige Staaten oder Gerichtsbarkeiten erlauben den Ausschluss oder die Beschränkung von Begleit-, Folge-oder besonderen Schäden oder den Ausschluss von impliziten Garantien oder Beschränkungen in Bezug darauf, wie lange eine implizite Garantie dauern kann, nicht, so dass die oben genannten Einschränkungen möglicherweise nicht auf Sie zutreffen.

5. Geltendes Recht und allgemeine Bestimmungen. Diese Vereinbarung unterliegt den Gesetzen des Bundesstaates Minnesota, USA, unter Ausschluss der Anwendung seiner Kollisionsnormen. Dieses Abkommen unterliegt nicht der Konvention der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf, deren Anwendung ausdrücklich ausgeschlossen ist. Sollte ein Teil dieser Vereinbarung ungültig oder nicht durchsetzbar gefunden, hat dies keinen Einfluss auf die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen der Vereinbarung, die weiterhin gemäß seinen Bestimmungen gültig und durchsetzbar sind. Sie bestätigen, dass die Software nicht versendet, übertragen oder in ein Land exportiert oder in irgendeiner anderen Weise genutzt wird, die durch US-amerikanische Exportkontrollgesetz oder andere Exportgesetze, Beschränkungen oder Regelungen verboten ist. Diese Vereinbarung endet automatisch, falls Sie gegen eine seiner Bestimmungen verstoßen. Diese Vereinbarung kann nur schriftlich und mit Unterschrift durch einen bevollmächtigten Vertreter von Cyber Power Systems (USA), Inc.modifiziert werden.

Inhaltsverzeichnis

Einführung 7

Agent 8
Klient 8
Zentrum 8

Erste Schritte 9

Voraussetzungen 9
Hardware-Begrenzung 9
Betriebssystem 9
Web-Browser 9
Installation 8
Installation unter Windows 8
Installation auf Linux 11
Installation auf VMware ESXi und ESX 15
Virtual Appliance Bereitstellung unter ESXi 16
Installation auf XenServer 20
Installation auf einem Hyper-V Server 20
Zugriff auf die PowerPanel® Business Edition 21
Login 22
Grundlegende Einrichtung 22
Agent 23
Klient 23
Zentrum 23

Benutzung des Agenten und Klienten der PowerPanel Business Edition 24

System 24
Übersicht 24
Information 24
USV 25
Status 25
Information 28
Konfiguration 30
Diagnose 35
Belastung 38
Strom 41
Information 41
Konfiguration 42
Aktionsplanung 46

Ereignisse 46
Empfänger Mitteilungen 54
Aktionsplanung 56
Log Daten 62
Ereignisse protokollieren 62
Statusmeldungen 64
Einstellungen 65
Zeit- Terminplan 66
Shutdown 66
Sicherheit 69
Login 69
Authentifizierung 70
Netzwerk 74
Voreinstellungen 78
Nutzererfahrung 78
Versorgungsgeräte 79
Profil 80
Hilfe 83
Inhalt 83
Über 83
Logout 83

Verwendung des PowerPanel Business Edition-Zentrums 83

Verwaltung 83
Elektrische Geräte 83
IT-Ausrüstung 100
Stromverbrauch 108
Statistik 108
Einstellungen 109
Log Daten 110
Systemprotokolle 110
Sicherheit 111
Login 111
Authentifizierung 111
Netzwerk 112
Hilfe 112
Inhalt 113
Über 113
Logout 113

Technischer Support 114

Fehlerbehebung 114
Häufig gestellte Fragen (FAQ) 119

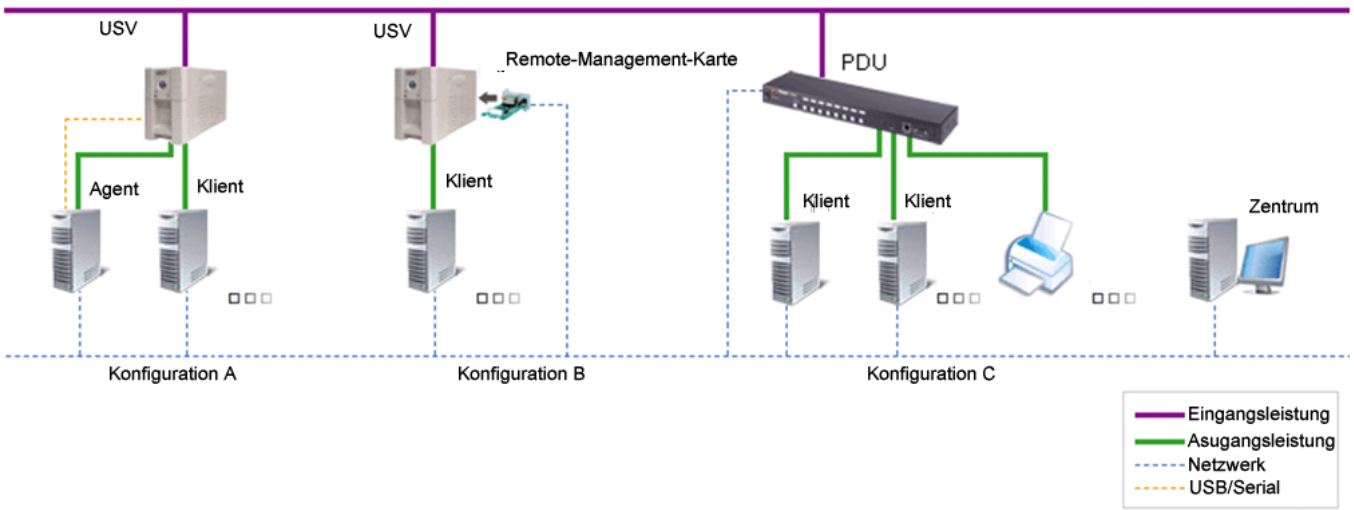
Glossar 128

Einführung

PowerPanel® Business Edition (PPBE) software bietet umfassende fortschrittliche Energieverwaltung für USV/PDU-Systeme. Sie steuert unbeaufsichtigtes Shutdown, geplante Abschaltungen und Benachrichtigungen für Computer, die durch die USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) oder die PDU (Stromverteilungseinheit) mit Strom versorgt werden.

Die PowerPanel® Business Edition Software PowerPanel ® Business Edition Software besteht aus einem Agenten, einem Klienten und einem Zentrum. Der Agent überwacht und konfiguriert die USV über die USB- oder serielle Verbindung. Er protokolliert den Status der USV sowie Stromausfälle und initiiert Aktionen in Reaktion auf Ereignisse. Der Klient stellt die Kommunikation mit dem Agenten, UPS RMCARD und PDU her und initiiert Aktionen nach Meldungen von der USV/PDU/ATS, falls ein Stromausfall auftritt. Das Zentrum überwacht und steuert glechzeitig mehrere USV/PDU/ATSs und Computer, auf denen ein Agent oder Klient installiert ist, über das lokale Netzwerk. Darüber hinaus protokolliert es Ereignisse und Ergebnisse in Bezug auf Befehle für die Energieverwaltung.

Der Agent sollte auf einem einzelnen an die USV angeschlossenen Computer mit einer USB- oder serielle Verbindung installiert werden. Der Agent steuert die USV und die Kommunikation mit dem Klienten, wenn die **USV keine Remote-Management-Karte hat**. Der Agent leitet den USV-Status an jeden Klienten weiter und der Client führt Aktionen aus, die auf den Benachrichtigungen basieren. Jeder Computer, der durch die USV mit Strom versorgt wird, kann geschützt und kontrolliert indem der Klient genutzt wird. Im Falle eines Stromausfalls wird der Agent den gehosteten Computer Shutdown und den Klienten auffordern, die Computer abzuschalten, bevor die USV sich abschaltet Siehe **Konfiguration A** der PowerPanel ® Business Edition Strukturdarstellung.



PowerPanel® Business Edition-Struktur

A **Eine USV mit einer Remote-Management-Karte** hat die Fähigkeit, mit mehreren Computern, auf denen ein Client installiert ist, und in dem gleichen Netzwerk sind, zu kommunizieren, und den USV-Status an jeden Klienten zu übermitteln. Im Falle eines Stromausfalls wird jeder Klient die gehosteten Computer auffordern,

sich gemäß den Benachrichtigungen von der USV abzuschalten. Siehe **Konfiguration B** der PowerPanel® Business Edition-Strukturdarstellung.

Der Klient hat auch die Fähigkeit, mit einer PDU kommunizieren. Jeder Computer, der von einer PDU mit Strom versorgt wird, kann den Klienten für Schutz und Kontrolle nutzen. Wenn ein PDU-Ausgang, der Strom an einen Computer, auf dem ein Klient läuft, liefert, abgeschaltet wird, wird der Klient vor dem Ausschalten des Stroms eine Abschaltung durchführen. Siehe **Konfiguration C** der PowerPanel® Business Edition-Strukturdarstellung.

Agent

Neben der primären Funktion der Systemabschaltens im Falle eines Stromausfall stellt der Agent auch die folgenden Funktionen bereit:

- Unbeaufsichtiges Shutdown in Reaktion auf verschiedene strombezogene Bedingungen.
- Nutzerbenachrichtigung bei Strombedingungen
- Flexible Konfiguration von Aktionen für jedes Ereignis und Benachrichtigungen via E-Mail, Sofortmitteilung und SMS.
- Ausführen von Befehlsdateien für kundenspezifische Anwendungen.
- Historische Log Daten von Stromausfällen und Stromversorgung.
- Detailliertes Lastmanagement für alle betriebenen Geräte.
- Geplante Abschaltung und Neustart.
- Statusanzeige der USV und des Netzstroms.
- USV-Konfiguration
- Schnellansicht-Systemübersicht.

Klient

Der Klient bietet unbeaufsichtigtes Herunterfahren der gehosteten Computer nach einer Mitteilung von der USV/PDU/ATS. Der Klient stellt auch die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Unbeaufsichtiges Shutdown in Reaktion auf verschiedene strombezogene Bedingungen.
- Nutzerbenachrichtigung bei Strombedingungen
- Flexible Konfiguration von Aktionen für jedes spezifische Ereignis und Benachrichtigungen via E-Mail, Sofortmitteilung und SMS.
- Historische Log Daten von Stromausfällen.
- Schnellansicht-Systemübersicht.

Zentrum

Das Zentrum bietet dem Nutzer folgende Funktionen für Mehrfachnutzung:

- Gleichzeitige Überwachung mehrerer USV/PDU/ATSs, Geräte und Computer, die einen Agenten oder Klienten installiert haben.
- Kontrollieren Sie den Zugriff auf alle überwachten USVs, PDUs, Computer und Geräte.
- Detailliertes Lastmanagement zwischen USV/PDU/ATS und allen mit Strom versorgten Computer/Geräte.

- Gerätegruppen für einfache Überwachung oder individuellen Zugriff.
- Ansicht zusätzlicher Informationen und Statusmeldungen für alle überwachten USVs, PDUs, Computer und Geräte.
- Historische Log Daten für Ereignisse und Ergebnisse in Bezug auf Anfragen hinsichtlich der Energieverwaltung.

Erste Schritte

Voraussetzungen

Hardware-Begrenzung

- 733 MHz oder höherer Pentium-kompatibler Prozessor.
- 256 Megabyte (MB) RAM empfohlenes Minimum; mehr Speicher verbessert Reaktionsfähigkeit im Allgemeinen.
- Mindestens 150 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte.
- Serielle Schnittstelle oder USB-Anschluss. (Vom Agenten benötigt)
- Netzwerkschnittstelle.

Betriebssystem

Die PowerPanel ® Business Edition Software kann auf den folgenden Betriebssystemen installiert werden:

- **32-Bit-Versionen:**
  - Windows 8
  - Windows 7
  - Windows Server 2008
  - Windows Server 2008 R2
  - Windows Vista
  - Windows Server 2003
  - Windows XP
  - Windows 2000
  - Citrix XenServer 5 oder höher
  - Red Hat Enterprise 5.1
  - Fedora 7
  - SUSE 10.1
  - Debian 5.1
  - Ubuntu 9.10
- **64-Bit-Versionen:**
  - Windows Server 2012
  - Windows 8
  - Windows 7
  - Windows Server 2008
  - Windows Server 2008 R2
  - Windows Vista
  - Windows Server 2003
  - Windows XP
  - Ubuntu 11.04
  - Open SUSE 11.4
  - VMware ESX/ESXi 4 oder höher

Hinweis: *Aufgrund der Fülle an verschiedenen Linux-Ausführungen, sind nicht alle Ausführungen mit PowerPanel ® Business Edition getestet worden, aber die meisten Ausführungen können das Programm auszuführen.*

Web-Browser

Auf die PowerPanel® Business Edition Software wird über einen Web-Browser zugegriffen und ist mit den folgenden Browsern kompatibel:

- Microsoft Internet Explorer 7 oder höher
- Firefox 2.0 oder höher
- Google Chrome
- Konqueror

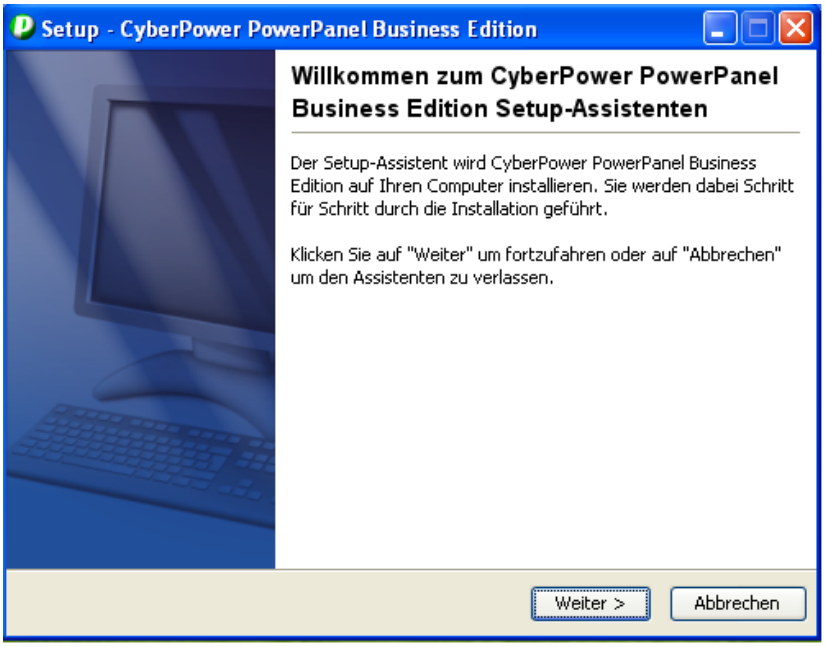
Installation

Installation unter Windows

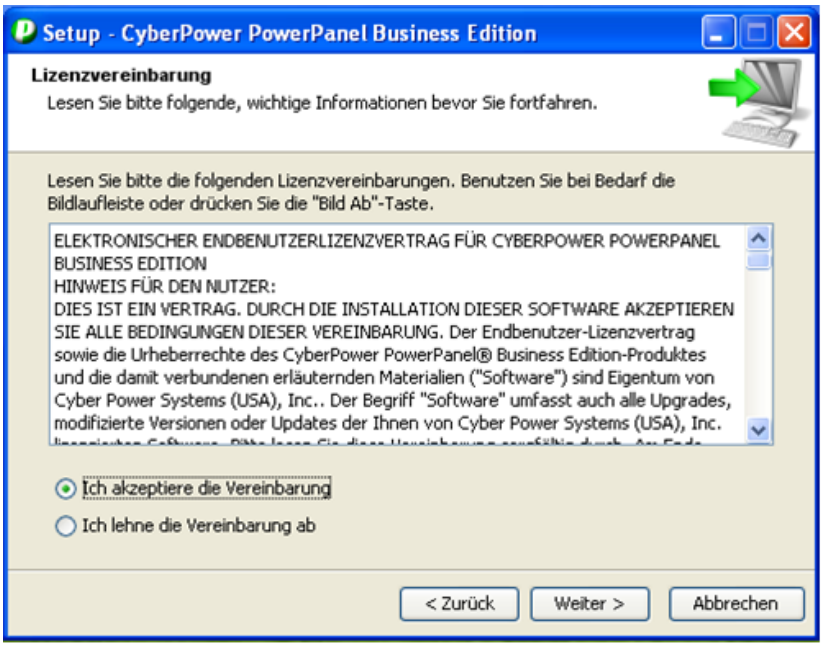
Ein Popup-Fenster wird automatisch beim Einlegen der PowerPanel ® Business Edition-Installations-CD angezeigt. Benutzer können auf die **Install PowerPanel Business Edition**-Verknüpfung auf der Popup-Seite klicken, um die Installation zu initiieren. Wenn das Popup-Fenster beim Einlegen der CD nicht angezeigt wird, navigieren Sie zum CD-Laufwerk und öffnen Sie den Ordner, welcher unter **/Software/Windows** zu finden ist, doppelklicken Sie dann auf die Datei mit dem Namen **Setup.exe**, um den Installationsvorgang zu starten.

Verwenden Sie die PowerPanel® Business Edition-Installations-CD, um die Installation auf dem Zielcomputer zu vervollständigen. Zur Installation gehen Sie folgendermaßen vor:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**, um eine Installation zu starten.

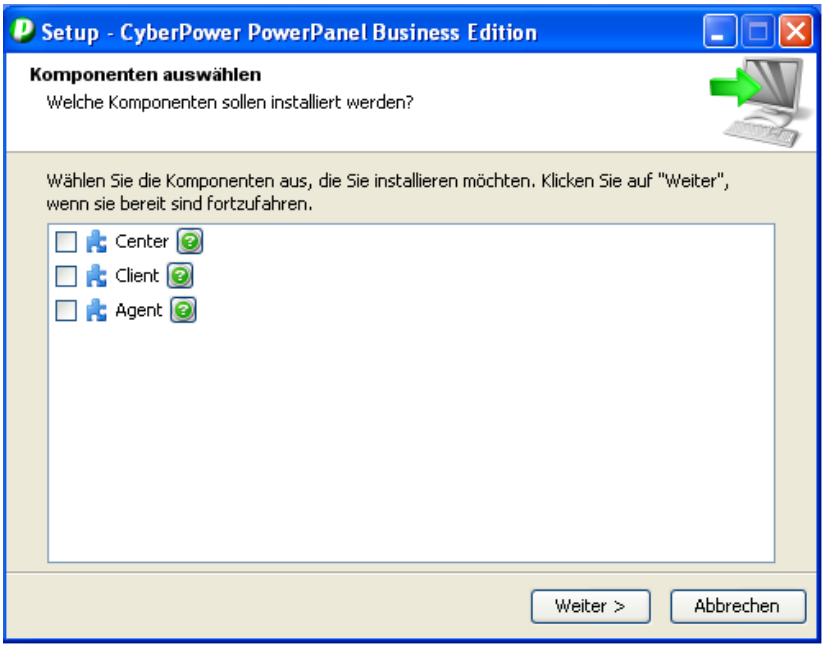

Setup - CyberPower PowerPanel Business Edition
Willkommen zum CyberPower PowerPanel Business Edition Setup-Assistenten
Der Setup-Assistent wird CyberPower PowerPanel Business Edition auf Ihren Computer installieren. Sie werden dabei Schritt für Schritt durch die Installation geführt.
Klicken Sie auf "Weiter" um fortzufahren oder auf "Abbrechen" um den Assistenten zu verlassen.
Weiter >
Abbrechen

- Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung.

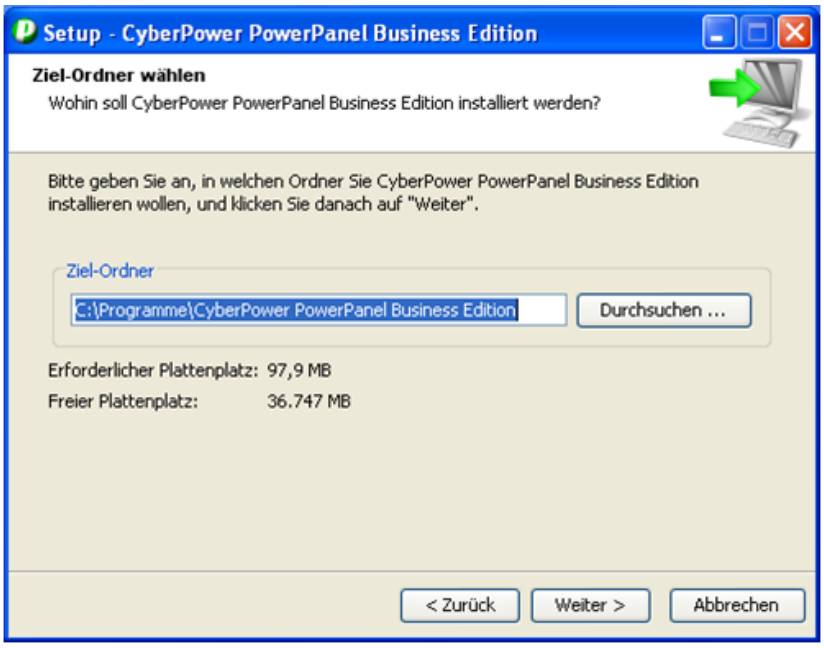

Setup - CyberPower PowerPanel Business Edition
Lizenzvereinbarung
Lesen Sie bitte folgende, wichtige Informationen bevor Sie fortfahren.
Lesen Sie bitte die folgenden Lizenzvereinbarungen. Benutzen Sie bei Bedarf die Bildlaufleiste oder drücken Sie die "Bild Ab"-Taste.
ELEKTRONISCHER ENDBENUTZERLIZENZVERTRAG FÜR CYBERPOWER POWERPANEL BUSINESS EDITION
HINWEIS FÜR DEN NUTZER:
DIES IST EIN VERTRAG. DURCH DIE INSTALLATION DIESER SOFTWARE AKZEPTIEREN SIE ALLE BEDINGUNGEN DIESER VEREINBARUNG. Der Endbenutzer-Lizenzvertrag sowie die Urheberrechte des CyberPower PowerPanel® Business Edition-Produktes und die damit verbundenen erläuternden Materialien ("Software") sind Eigentum von Cyber Power Systems (USA), Inc.. Der Begriff "Software" umfasst auch alle Upgrades, modifizierte Versionen oder Updates der Ihnen von Cyber Power Systems (USA), Inc.
Ich akzeptiere die Vereinbarung
Ich lehne die Vereinbarung ab
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

- **Wählen Sie die Komponente.** Wenn ein einzelner Computer direkt an die USV über eine USB- oder serielle Verbindung angeschlossen wird, sollte ein Agent installiert werden. Wenn der Computer von einer bereits an einen Agenten angeschlossene USV mit Strom versorgt wird, in ihm eine Remote-Management-Karte installiert ist oder an eine PDU angeschlossen ist, sollte ein Klient installiert werden. Wenn der Administrator gleichzeitig Überwachung von und Zugriff auf mehrere USVs/PDUs, Geräte und Computer in einem lokalen Netzwerk benötigt, sollte das Zentrum installiert werden.

  Hinweis: *Der Agent, der Klient und das Zentrum können nicht auf dem gleichen Computer installiert werden.*


Setup - CyberPower PowerPanel Business Edition
Komponenten auswählen
Welche Komponenten sollen installiert werden?
Wählen Sie die Komponenten aus, die Sie installieren möchten. Klicken Sie auf "Weiter", wenn sie bereit sind fortzufahren.
Center
Client
Agent
Weiter >
Abbrechen

- Wählen Sie das Zielverzeichnis.


Setup - CyberPower PowerPanel Business Edition
Ziel-Ordner wählen
Wohin soll CyberPower PowerPanel Business Edition installiert werden?
Bitte geben Sie an, in welchen Ordner Sie CyberPower PowerPanel Business Edition installieren wollen, und klicken Sie danach auf "Weiter".
Ziel-Ordner
C:\Programme\CyberPower PowerPanel Business Edition
Durchsuchen ...
Erforderlicher Plattenplatz: 97,9 MB
Freier Plattenplatz: 36.747 MB
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

- Wählen Sie den Startmenü-Verzeichnis.

Setup - CyberPower PowerPanel Business Edition
Startmenü-Ordner auswählen
Wo soll das Setup die Programm-Verknüpfungen anlegen?
Wählen Sie den Startmenü-Ordner, in dem das Setup die Programm-Verknüpfungen anlegen soll, und klicken Sie danach auf "Weiter".
CyberPower PowerPanel Business Edition
Spiele
Verwaltung
VMware
Zubehör
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Fertigstellen**, um doe Installation abzuschließen.

Setup - CyberPower PowerPanel Business Edition
Beenden des CyberPower PowerPanel Business Edition Setup-Assistenten
Setup hat die Installation von CyberPower PowerPanel Business Edition auf Ihren Computer abgeschlossen. Die Anwendung kann über die installierten Programm-Verknüpfungen gestartet werden.
Klicken Sie auf "Fertigstellen", um das Setup zu beenden.
CyberPower PowerPanel Business Edition-Anmeldung.
Benutzername und Kennwort sind auf "admin" voreingest...
CyberPower PowerPanel Business Edition has configured Windows Firewall settings.
Fertigstellen

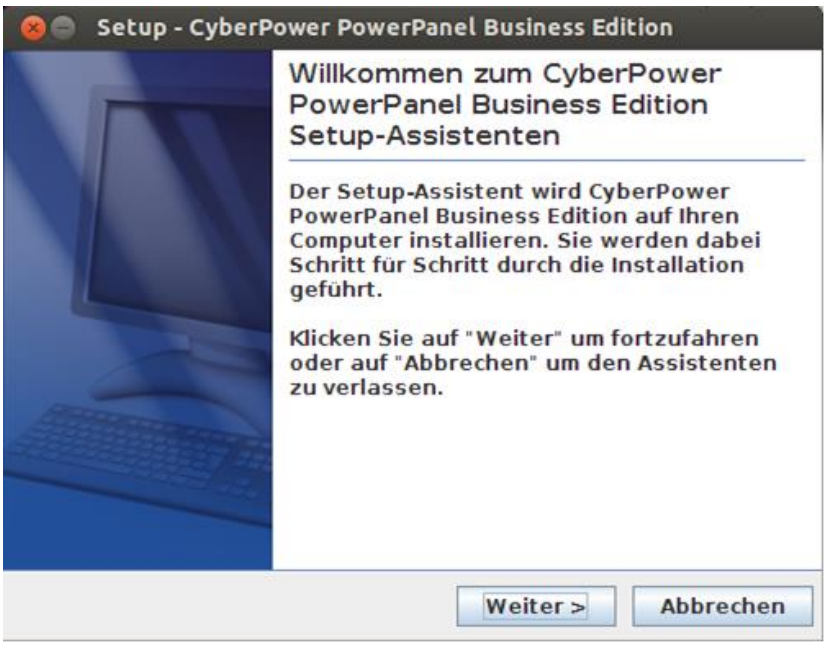
Installation auf Linux

Das Installationsprogramm wird verwendet, um die Software zu installieren und erfordert eine Root-Berechtigung. Der Installationsassistent hilft Nutzern, die Installation abzuschließen. Navigieren Sie zum CD-Laufwerk und finden Sie das Installationsprogramm im Verzeichnis **/Software/Linux**. Aktivieren Sie den Installationsassistenten, indem Sie den Befehl **./ppbe-linux-x86.sh** ausführen oder bei 32-Bit-Systemen auf **ppbe-linux-x86.sh** doppelklicken. Aktivieren Sie den Installationsassistenten, indem Sie den Befehl ./**ppbe-linux-x86_64.sh** durchführen oder bei 64-Bit-Systemen auf ./**ppbe-linux-x86_64.sh** doppelklicken.

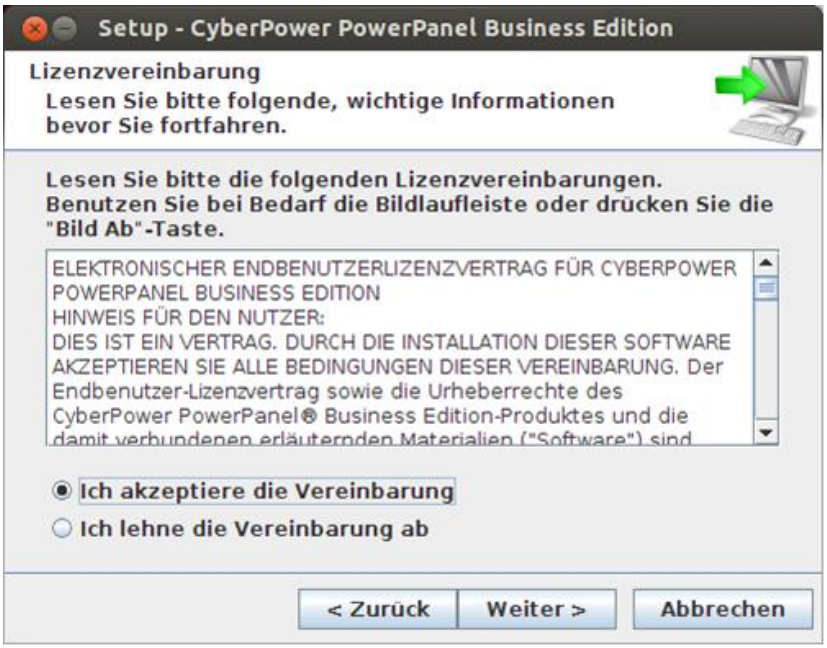
Hinweis: *Bei Linus-Systemen können Benutzer die CD mit dem Mount-Befehl initiieren. Führen Sie* ***mount –t iso9660 /dev/cdrom /mnt/cdrom*** *als Root-Nutzer durch.* ***/dev/cdrom*** *ist das CD-Laufwerk und* ***/mnt/cdrom*** *ist der Mount-Punkt.*

Gehen Sie zur Installation folgendermaßen vor.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**, um eine Installation zu starten.

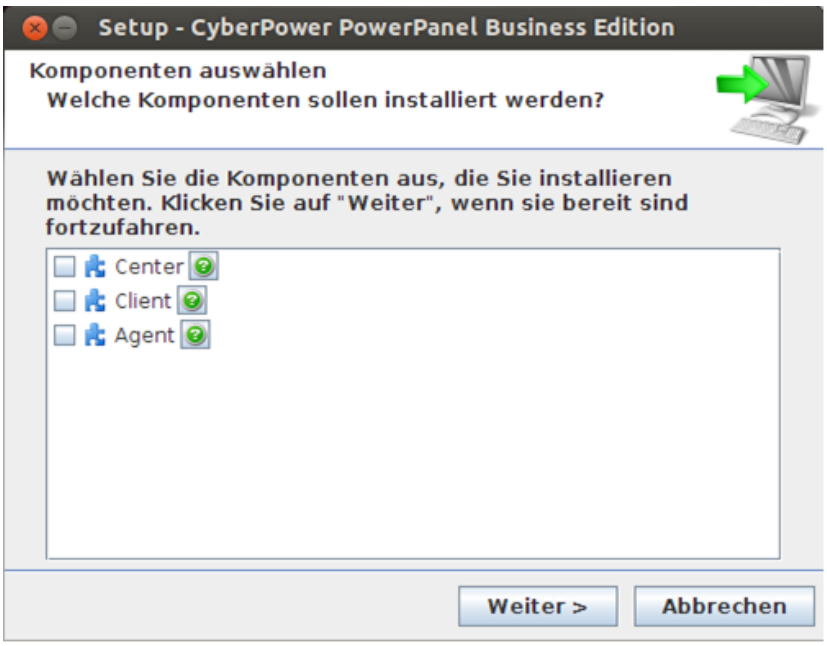

Setup - CyberPower PowerPanel Business Edition
Willkommen zum CyberPower PowerPanel Business Edition Setup-Assistenten
Der Setup-Assistent wird CyberPower PowerPanel Business Edition auf Ihren Computer installieren. Sie werden dabei Schritt für Schritt durch die Installation geführt.
Klicken Sie auf "Weiter" um fortzufahren oder auf "Abbrechen" um den Assistenten zu verlassen.
Weiter >
Abbrechen

- Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung.

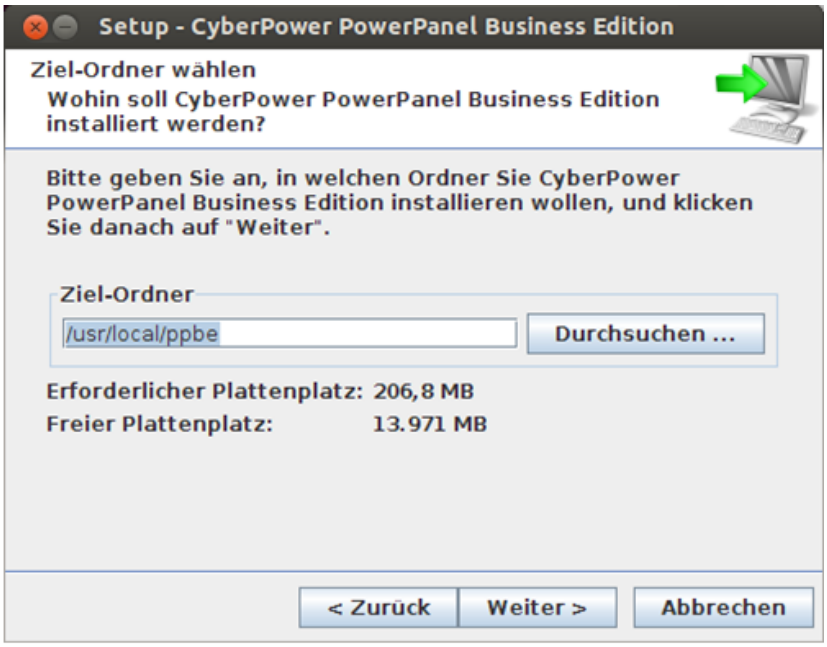

Setup - CyberPower PowerPanel Business Edition
Lizenzvereinbarung
Lesen Sie bitte folgende, wichtige Informationen bevor Sie fortfahren.
Lesen Sie bitte die folgenden Lizenzvereinbarungen. Benutzen Sie bei Bedarf die Bildlaufleiste oder drücken Sie die "Bild Ab"-Taste.
ELEKTRONISCHER ENDBENUTZERLIZENZVERTRAG FÜR CYBERPOWER POWERPANEL BUSINESS EDITION
HINWEIS FÜR DEN NUTZER:
DIES IST EIN VERTRAG. DURCH DIE INSTALLATION DIESER SOFTWARE AKZEPTIEREN SIE ALLE BEDINGUNGEN DIESER VEREINBARUNG. Der Endbenutzer-Lizenzvertrag sowie die Urheberrechte des CyberPower PowerPanel® Business Edition-Produktes und die
Ich akzeptiere die Vereinbarung
Ich lehne die Vereinbarung ab
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

- **Wählen Sie die Komponente.**Wenn ein einzelner Computer direkt an die USV über eine USB- oder serielle Verbindung angeschlossen wird, sollte ein Agent installiert werden. Wenn der Computer von einer bereits an einen Agenten angeschlossene USV mit Strom versorgt wird, in ihm eine Remote-Management-Karte installiert ist oder an eine PDU angeschlossen ist, sollte ein Klient installiert werden. Wenn der Administrator gleichzeitig Überwachung von und Zugriff auf mehrere USVs/PDUs, Geräte und Computer in einem lokalen Netzwerk benötigt, sollte das Zentrum installiert werden.

  Hinweis: *Der Agent, der Klient und das Zentrum können nicht auf dem gleichen Computer installiert werden.*


Setup - CyberPower PowerPanel Business Edition
Komponenten auswählen
Welche Komponenten sollen installiert werden?
Wählen Sie die Komponenten aus, die Sie installieren möchten. Klicken Sie auf "Weiter", wenn sie bereit sind fortzufahren.
Center
Client
Agent
Weiter >
Abbrechen

- Wählen Sie das Zielverzeichnis.


Setup - CyberPower PowerPanel Business Edition
Ziel-Ordner wählen
Wohin soll CyberPower PowerPanel Business Edition installiert werden?
Bitte geben Sie an, in welchen Ordner Sie CyberPower PowerPanel Business Edition installieren wollen, und klicken Sie danach auf "Weiter".
Ziel-Ordner
/usr/local/ppbe
Durchsuchen ...
Erforderlicher Plattenplatz: 206,8 MB
Freier Plattenplatz: 13.971 MB
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Fertigstellen**, um die Installation abzuschließen**.**

Setup - CyberPower PowerPanel Business Edition
Beenden des CyberPower PowerPanel Business Edition Setup-Assistenten
Setup hat die Installation CyberPower PowerPanel Business Edition auf Ihrem Computer beendet. Die Anwendung kann durch Ausführen der installierten Start-Skripts gestartet werden.
Klicken Sie auf "Fertigstellen", um das Setup zu beenden.
CyberPower PowerPanel Business Edit...
Benutzername und Kennwort sind auf ...
Fertigstellen

Installation im Text-Modus

Wenn das System keinen Grafik-Modus unterstützt, muss die Linux-Installation im Terminal mit dem Befehl**./ppbe-linux-x86.sh -c** auf 32-Bit-Systemen initiiert werden oder auf 64-Bit-Systemen unter Benutzung des Befehls **./ppbe-linux-x86_64.sh -c** .

Der Installationsprozess wird gemäß der folgenden Schritte intiiert:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eingabe**, um eine Installation zu starten.

```
Der Setup-Assistent wird CyberPower PowerPanel Business Edition auf Ihren Comput
er installieren.
OK [o, Eingabe], Abbrechen [c]
```

- **Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarung.**

```
Ich akzeptiere die Vereinbarung
Ja [1], Nein [2]
```

- **Wählen Sie die Komponente.**Wenn ein einzelner Computer direkt an die USV über eine USB- oder serielle Verbindung angeschlossen wird, sollte ein Agent installiert werden. Wenn der Computer von einer bereits an einen Agenten angeschlossene USV mit Strom versorgt wird, in ihm eine Remote-Management-Karte installiert ist oder an eine PDU angeschlossen ist, sollte ein Klient installiert werden. Wenn der Administrator gleichzeitig Überwachung von und Zugriff auf mehrere USV/PDU/ATS, Geräte und Computer in einem lokalen Netzwerk benötigt, sollte das Zentrum installiert werden.
  Hinweis: *Der Agent, der Klient und das Zentrum können nicht auf dem gleichen Computer installiert werden.*

```
Welche Komponenten sollen installiert werden?
1: Center [*1]
2: Client [*2]
3: Agent [*3]
(Um die Beschreibungen einer Komponenten anzuzeigen, geben sie eines von *1, *2,
 *3 ein)
Bitte geben sie eine durch Kommas separierte Liste der ausgewählten Werte an ode
r drücken Sie [Eingabe] um die Vorauswahl zu akzeptieren:
```

- **Wählen Sie den Zielort.**

```
Wohin soll CyberPower PowerPanel Business Edition installiert werden?
[/usr/local/ppbe]
```

- Der Installationsprozess beginnt mit der Durchführung, bis die Installation abgeschlossen ist.

```
Bitte warten Sie die  CyberPower PowerPanel Business Edition-Konfiguration ab...
Setup hat die Installation von CyberPower PowerPanel Business Edition auf Ihren
Computer abgeschlossen.
Benutzername und Kennwort sind auf "admin" voreingestellt.
CyberPower PowerPanel Business Edition wechselt eventuell nicht in den
Ruhezustand.
Installation wird beendet ...
```

Installation auf VMware ESXi und ESX

Installation unter ESXi

Die Installation muss in der **vMA** (**vSphere Management Assistant**) gestartet werden, die auch eine virtuelle Maschine auf dem ESXi-Host ist; Ein Agent sollte auf der vMA von ESXi 4.1 oder neueren Versionen installiert werden. Um vMA auf dem ESXi-Host bereitstellen und PPBE in der vMA zu installieren, müssen die Nutzer das **vSphere-Client**-Tool auf einem anderen Remote-Computer installieren. Um das vSphere-Client-Installationsprogramm herunterzuladen, können Nutzer die IP-Adresse für den ESXi-Host die IP-Adresse eingeben, um auf die Webseite zuzugreifen. Nutzer können die **VMware**-Website für das ***vSphere Management Assistant Handbuchdokument*** über vMA Einsatz auf VMware ESXi besuchen.

Das Installationsprogramm wird Benutzern zum Abschluss der Installation führen. Siehe den Abschnitt Installation im Textmodus, um die gleichen Schritte zu befolgen, um die Installation abzuschließen. Das Installationsprogramm benötigt Root-Rechte, um den Installationsprozess zu starten. Hängen Sie die CD ein, indem Sie **mount-t iso9660 / dev / cdrom / mnt / cdrom** als Root-Benutzer durchführen. (**/ Dev / cdrom** ist das CD-Laufwerk und **/ mnt / cdrom** der Mount-Punkt.). Durchsuchen Sie das CD-Laufwerk und finden Sie das Installationsprogramm im Ordner **/ Software / Linux**. Initiieren Sie eine Installation, indem Sie den Befehl **./ppbe-linux-x86_64.sh** ausführen.

Vor der Installation des Agenten mit der USB- oder serielle Verbindung stellen Sie sicher, dass die Plattform, auf der der Agent läuft, USB- oder serielle Verbindungen unterstützt. VMware ESXi 4.1 und spätere Versionen unterstützen USB-Geräte, die von einem ESXi-Host zur vMA weitergegeben werden.

Hinweis: *Um sicherzustellen, dass ein Agent auf vMA des ESXi-Host die Kommunikation mit der USV über USB-Verbindung aufzubauen kann, sollten Sie virtuelle Hardware stets auf die neueste Version aktualisieren. Siehe hierfür* ***Wie aktualisiere ich die virtuelle Hardware-Version von vMA*** *im* ***FAQ****-Kapitel des* ***PowerPanel Business Edition Benutzerhandbuchs****, um zu wissen, wie man aktualisiert.*

Hinweis: *Um die Wechselwirkungen zwischen physischen und virtuellen Maschinen zu ermöglichen, sind VMware-Tools auf jeder virtuellen Maschine zu installieren. Siehe VMware ESX / ESXi-Server-Dokumentation für weitere Informationen zu VMware Tools.*

Installation unter ESK

Die Installation muss in der **Service-Konsole** (auch als **Konsolen-Betriebssystem**) gestartet werden. Um den Installationsvorgang auf VMware ESX zu initiieren ist auch eine Root-Berechtigung erforderlich. Verwenden Sie den gleichen Befehl, zum CD-Bereitstellen und starten Sie die Installationsprozedur.

Stellen Sie vor Installation des Agenten mit der USB-Verbindung sicher, dass der Host USB-Anschlüsse unterstützt. ESX 4.1 unterstützt USB-Geräte. Siehe den Abschnitt Installation im Textmodus, um die Installation abzuschließen.

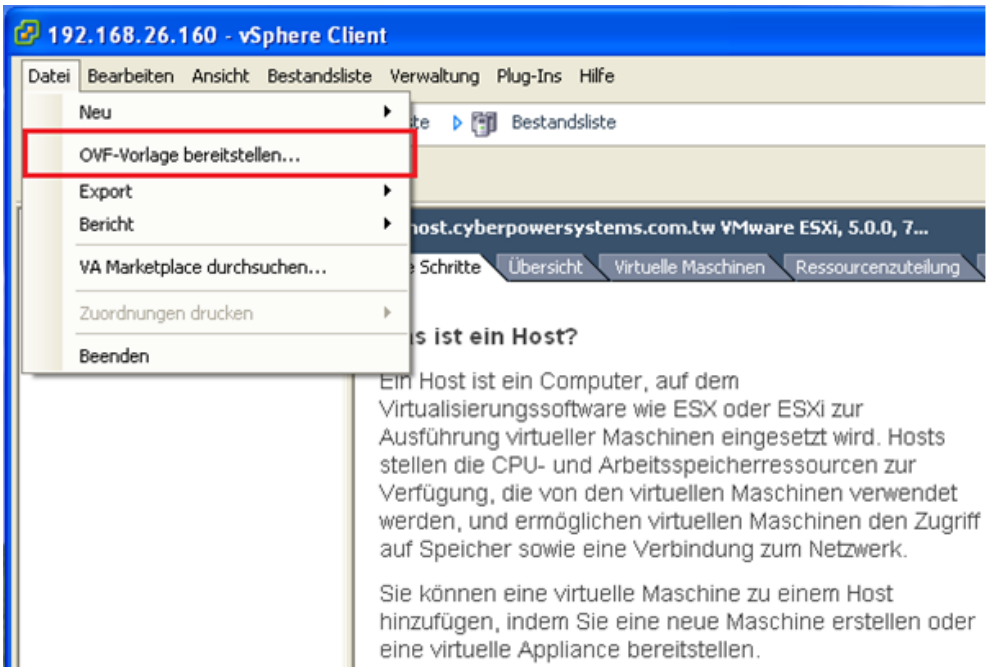
Virtual Appliance Bereitstellung unter ESXi

Eine virtuelle Appliance (VA) ist eine vorgefertigte Software-Lösung, bestehend aus einer oder mehreren virtuellen Maschinen, die zusammen als eine Einheit verpackt, gewartet, aktualisiert und verwaltet werden. Dies ist eine grundlegende Änderung, wie Software entwickelt, vertrieben, bereitgestellt und verwaltet wird.

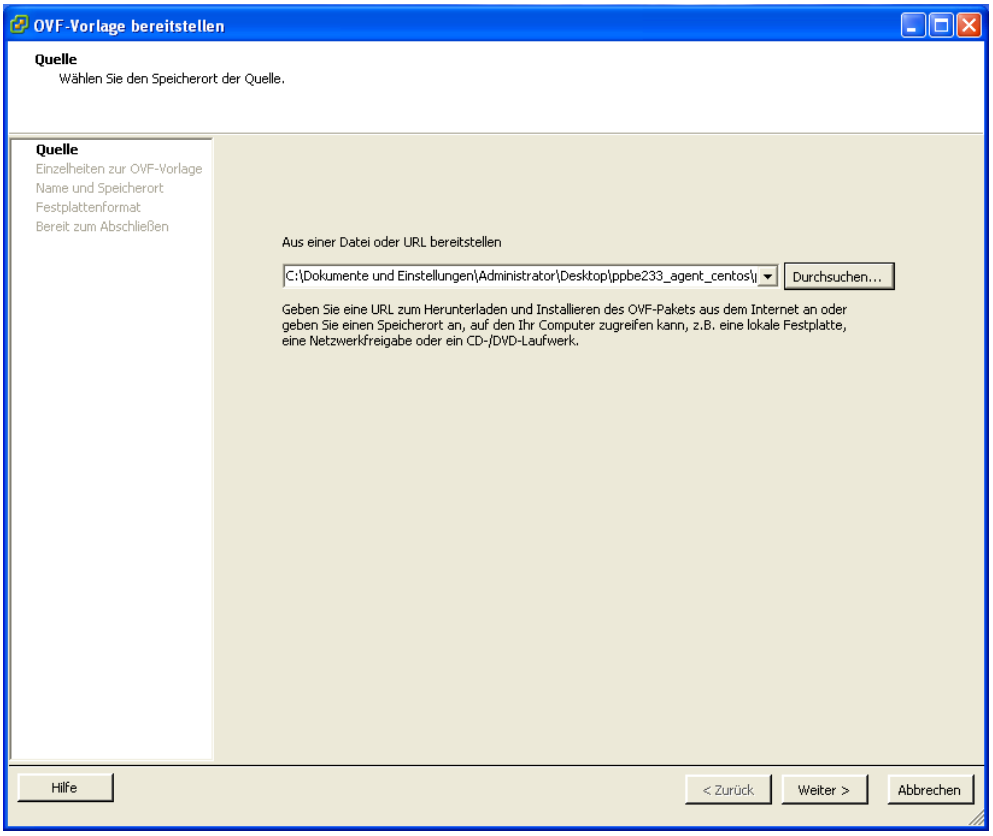
Laden Sie die virtuelle PPBE Appliance herunter, die vorinstalliert aus Agent und Klient von CyberPower besteht. Um die virtuelle PPBE Appliance auf dem VMware ESXi-Host bereitzustellen, müssen Nutzer das **vSphere-Client**-Tool auf einem anderen Remote-Computer installieren. Um das **vSphere-Client**-Tool herunterzuladen, können Nutzer die ESXi-Host-IP-Adresse eingeben, um auf die Web-Seite des ESXi-Hosts zuzugreifen.

Der Bereitstellungsproyess wird gemäß der folgenden Schritte intiiert:

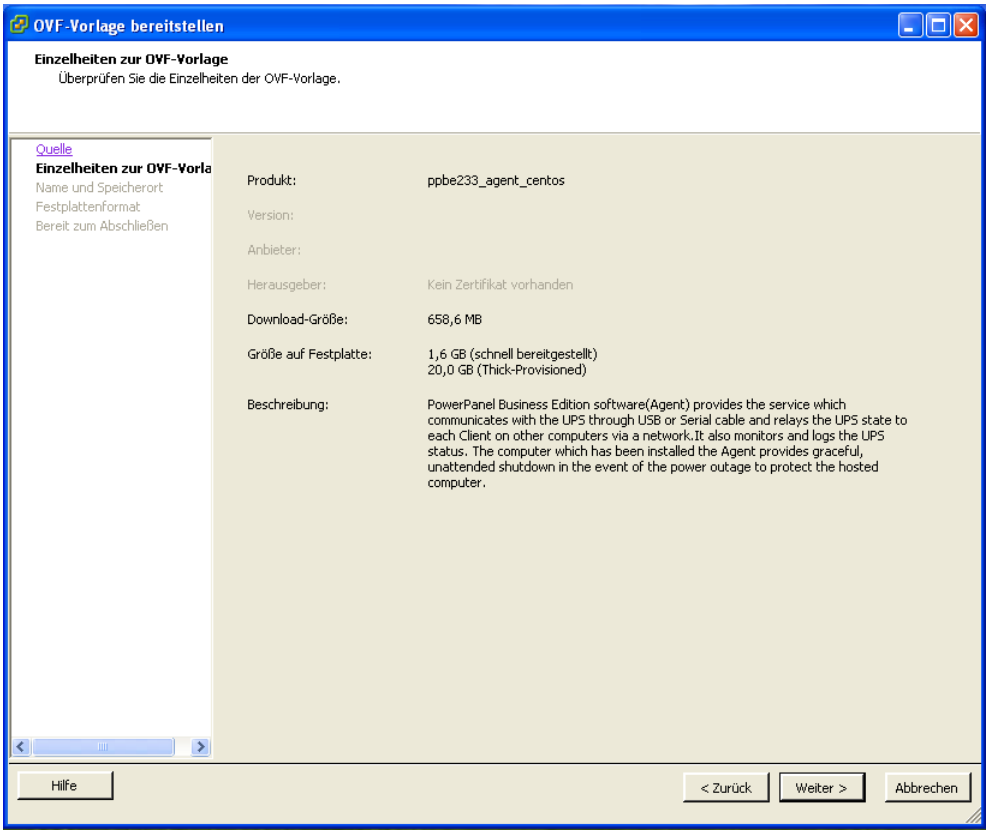
- Starten Sie den vShpere Client. Öffnen Sie das **Deploy OVF Template** -Fenster vom Punkt **File > Deploy OVF Template…**.


192.168.26.160 - vSphere Client
Datei
Bearbeiten
Ansicht
Bestandsliste
Verwaltung
Plug-Ins
Hilfe
Neu
OVF-Vorlage bereitstellen...
Export
Bericht
VA Marketplace durchsuchen...
Zuordnungen drucken
Beenden
Bestandsliste
Übersicht
Virtuelle Maschinen
Ressourcenzuteilung
Ein Host ist ein Computer, auf dem Virtualisierungssoftware wie ESX oder ESXi zur Ausführung virtueller Maschinen eingesetzt wird. Hosts stellen die CPU- und Arbeitsspeicherressourcen zur Verfügung, die von den virtuellen Maschinen verwendet werden, und ermöglichen virtuellen Maschinen den Zugriff auf Speicher sowie eine Verbindung zum Netzwerk.
Sie können eine virtuelle Maschine zu einem Host hinzufügen, indem Sie eine neue Maschine erstellen oder eine virtuelle Appliance bereitstellen.

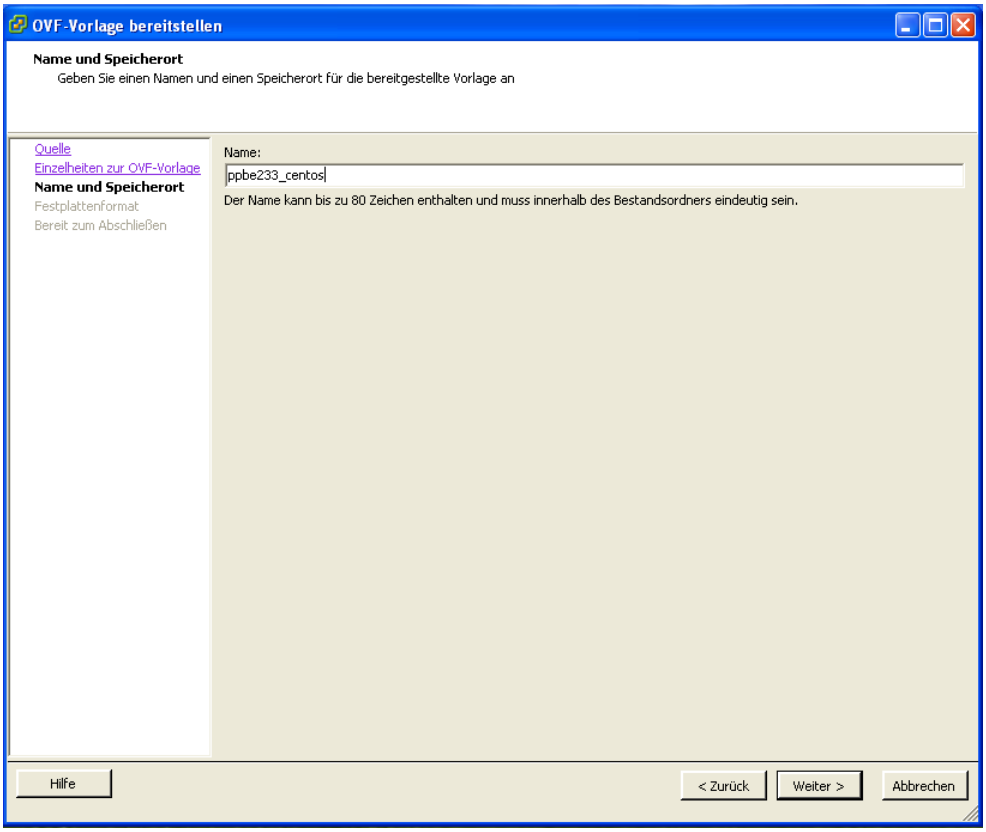
- Klicken Sie auf **Browsen**, um das aus der heruntergeladenen Zip-Datei extrahierte **ppbeXXX_centos.ovf** zu importieren. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Bereitstellungs-Aufgabe zu beginnen.


OVF-Vorlage bereitstellen
Quelle
Wählen Sie den Speicherort der Quelle.
Quelle
Einzelheiten zur OVF-Vorlage
Name und Speicherort
Festplattenformat
Bereit zum Abschließen
Aus einer Datei oder URL bereitstellen
C:\Dokumente und Einstellungen\Administrator\Desktop\ppbe233_agent_centos\
Durchsuchen...
Geben Sie eine URL zum Herunterladen und Installieren des OVF-Pakets aus dem Internet an oder geben Sie einen Speicherort an, auf den Ihr Computer zugreifen kann, z.B. eine lokale Festplatte, eine Netzwerkfreigabe oder ein CD-/DVD-Laufwerk.
Hilfe
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

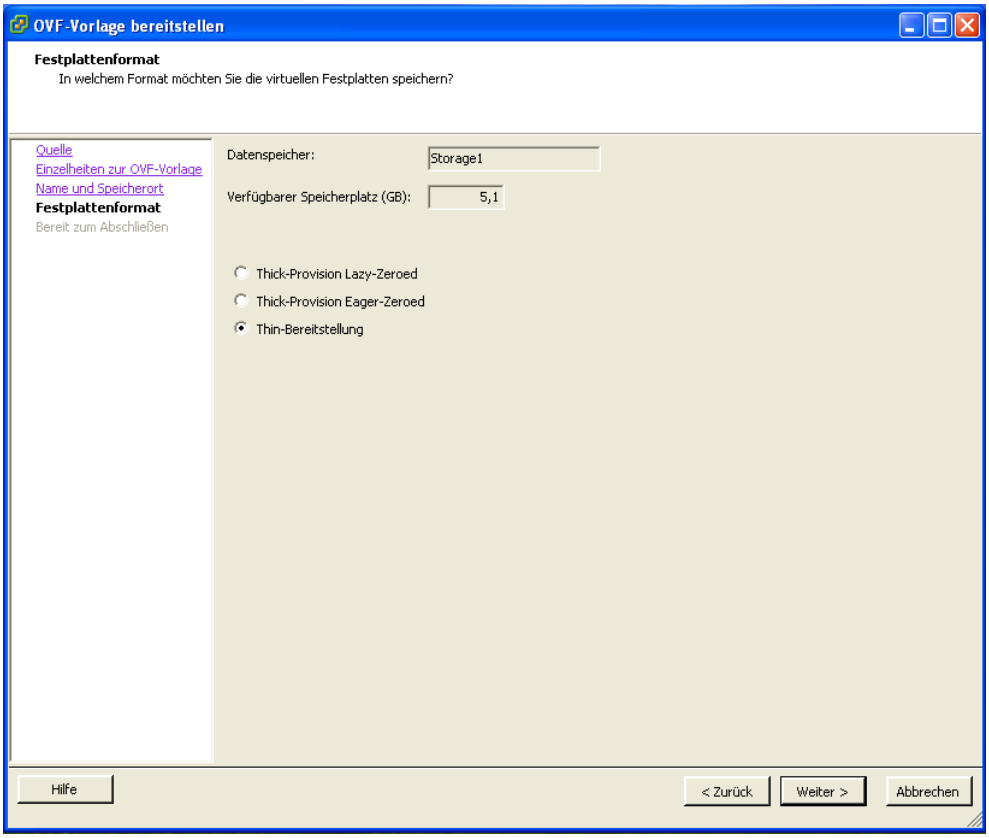
- Das OVF-Vorlagendetail wird angezeigt. Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.


OVF-Vorlage bereitstellen
Einzelheiten zur OVF-Vorlage
Überprüfen Sie die Einzelheiten der OVF-Vorlage.
Quelle
Einzelheiten zur OVF-Vorla
Name und Speicherort
Festplattenformat
Bereit zum Abschließen
Produkt: ppbe233_agent_centos
Version:
Anbieter:
Herausgeber: Kein Zertifikat vorhanden
Download-Größe: 658,6 MB
Größe auf Festplatte: 1,6 GB (schnell bereitgestellt)
20,0 GB (Thick-Provisioned)
Beschreibung: PowerPanel Business Edition software(Agent) provides the service which communicates with the UPS through USB or Serial cable and relays the UPS state to each Client on other computers via a network.It also monitors and logs the UPS status. The computer which has been installed the Agent provides graceful, unattended shutdown in the event of the power outage to protect the hosted computer.
Hilfe
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

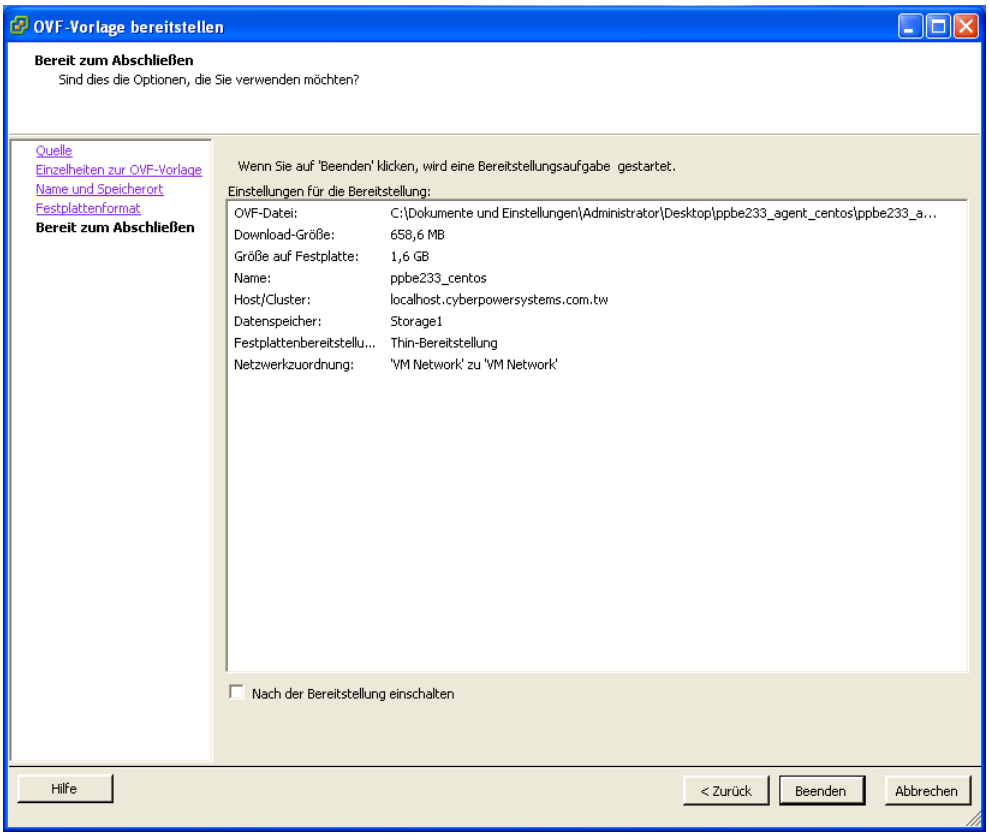
- Geben Sie den Namen für die bereitgestellte virtuelle Appliance ein. Dieser Name sollte innerhalb des Inventars eindeutig sein.



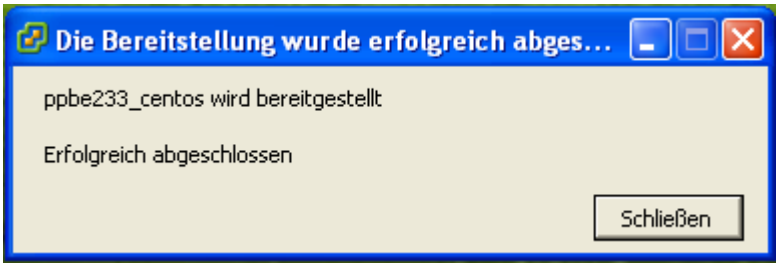
- Wählen Sie das virtuelle Festplatten-Format für die virtuelle PPBE Appliance. Die Standardeinstellung ist**Thin Provision**. Siehe Festplattenpraktiken in Bezug auf die Bereitstellung einer virtuellen Festplatte für weitere Informationen darüber, wie das Format einer virtuellen Festplatte auszuwählen ist.



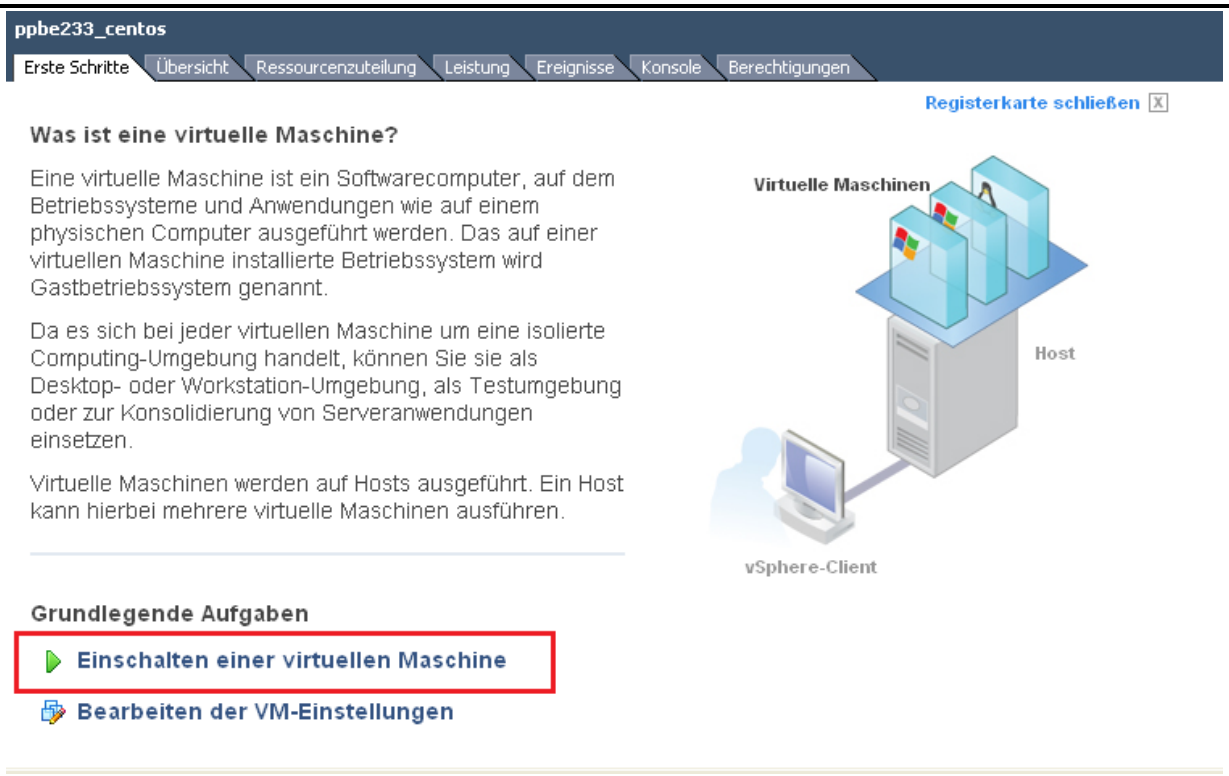
- Das Bereitstellungsdetail wird angezeigt. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Bereitstellungsaufgabe zu starten.



- Nachdem die Bereitstellungsaufgabe abgeschlossen ist, wird die virtuelle PPBE Appliance zum Inventar hinzugefügt.



- Klicken Sie auf **Virtuelle Maschine an die Stromversorgung anschließen**, um die virtuelle Maschine mit Strom zu versorgen.


ppbe233_centos
Erste Schritte
Übersicht
Ressourcenzuteilung
Leistung
Ereignisse
Konsole
Berechtigungen
Registerkarte schließen
Was ist eine virtuelle Maschine?
Eine virtuelle Maschine ist ein Softwarecomputer, auf dem Betriebssysteme und Anwendungen wie auf einem physischen Computer ausgeführt werden. Das auf einer virtuellen Maschine installierte Betriebssystem wird Gastbetriebssystem genannt.
Da es sich bei jeder virtuellen Maschine um eine isolierte Computing-Umgebung handelt, können Sie sie als Desktop- oder Workstation-Umgebung, als Testumgebung oder zur Konsolidierung von Serveranwendungen einsetzen.
Virtuelle Maschinen werden auf Hosts ausgeführt. Ein Host kann hierbei mehrere virtuelle Maschinen ausführen.
Virtuelle Maschinen
Host
vSphere-Client
Grundlegende Aufgaben
Einschalten einer virtuellen Maschine
Bearbeiten der VM-Einstellungen

- Anmeldung für die virtuelle Appliance. Der Standard-Benutzername und das Passwort sind **admin.** . Um eine Abschaltung korrekt durchzuführen, müssen Sie die Einstellungen für die Zeitzone der virtuellen Appliance ändern. Dies kann eine direkte Kopie der Zeitzonendatei aus dem Verzeichnis **/usr/share/zoneinfo** sein. Wir gehen davon aus, dass sich der Host in der Chicago Zone CST in Chicago befindet, und die Zeitzone kann geändert werden, indem Sie den Befehl **cp /usr/share/zoneinfo/America/Chicago/etc/localtime.** ausführen.

Installation auf XenServer

Das Installationsprogramm benötigt Root-Rechte, um die PowerPanel ® Business Edition zu installieren. Binden Sie die CD durch das Ausführen von **mount –t iso9660 /dev/cdrom /mnt/cdrom** als Root-Nutzer (**/dev/cdrom** ist das CD-Laufwerk und **/mnt/cdrom** wird der Mount-Punkt sein.) ein. Durchsuchen Sie das CD-Laufwerk und führen Sie den Befehl **./ppbe-linux-x86.sh** aus, um die Installation zu starten.

Die Installation muss auf der **Dom0** gestartet werden. Siehe den AbschnittInstallation im Text-Modus zum Abschluss der Installation. Der Agent sollte auf derDom 0 des XenServer 5 oder einer neueren Version installiert werden. Vor der Installation des Agenten mit der USB- oder serielle Verbindung, stellen Sie sicher, dass die Plattform, die den Agenten ausführt, USB- oder serielle Verbindungen unterstützt.

Installation auf einem Hyper-V Server

Verwenden Sie die PowerPanel® Business Edition-Installations-CD, um die Installation auf dem Zielcomputer zu vervollständigen. Führen Sie die ***<CD_Drive>\Software\Windows\setup.exe*** in der Eingabeaufforderung wie unten dargestellt aus, um den Installationsvorgang zu starten (***CD_Drive*** ist ein CD-Laufwerk formatiert als ***D:*** oder ***E:***). Ein Popup-Fenster wird angezeigt, wenn die Installation gestartet wird. Siehe den Abschnitt Installation unter Windows, um den gleichen Schritte zu folgen und die Installation abzuschließen.

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Dokumente und Einstellungen\Administrator>D:\Software\Windows\Setup.exe
Setup - CyberPower PowerPanel Business Edition
Willkommen zum CyberPower PowerPanel Business Edition Setup-Assistenten
Der Setup-Assistent wird CyberPower PowerPanel Business Edition auf Ihren Computer installieren. Sie werden dabei Schritt für Schritt durch die Installation geführt.
Klicken Sie auf "Weiter" um fortzufahren oder auf "Abbrechen" um den Assistenten zu verlassen.
Weiter >
Abbrechen

Zugriff auf die PowerPanel® Business Edition

Auf die PowerPanel ® Business Edition-Internetschnittstelle kann gemäß den nachstehenden Anweisungen zugegriffen werden. Um auf die Internetschnittstelle auf einem lokalen Computer zuzugreifen, wählen Sie **Start> Alle Programme> CyberPower PowerPanel Business Edition> PowerPanel Business Edition Agent PowerPanel Business Edition-Klient**oder **PowerPanel Business Edition-Zentrum** auf dem Windows-Desktop oder geben Sie die Adresse **http://127.0.0.1: 3052** als URL in den Browser ein.

Starten der PowerPanel® Business Edition software auf einem lokalen Computer

Unter Linux können Nutzer die URL in der Adressleiste des Web-Browsers als **http://127.0.0.1:3052/** eingeben, um auf die Schnittstelle zugreifen zu können. Nutzer können auch die URL **http://127.0.0.1:3052/** in dem lokalen Computer oder **http://hosted_computer_ip_address:3052/** im Remote-Computer in das Adressfeld des Web-Browsers eingeben, um auf die PowerPanel® Business Edition Software Web-Schnittstelle zuzugreifen **hosted_computer_ip_address** ist die IP-Adresse des Computers, auf der die PowerPanel® Business Edition-Software installiert ist. Für vMA auf ESX oder ESXi ist **hosted_computer_ip_address** die IP-Adresse der vMA (**Anmerkung**: **hosted_computer_ip_address** ist die IP-Adresse auf dem Host-Computer auf ESX.).

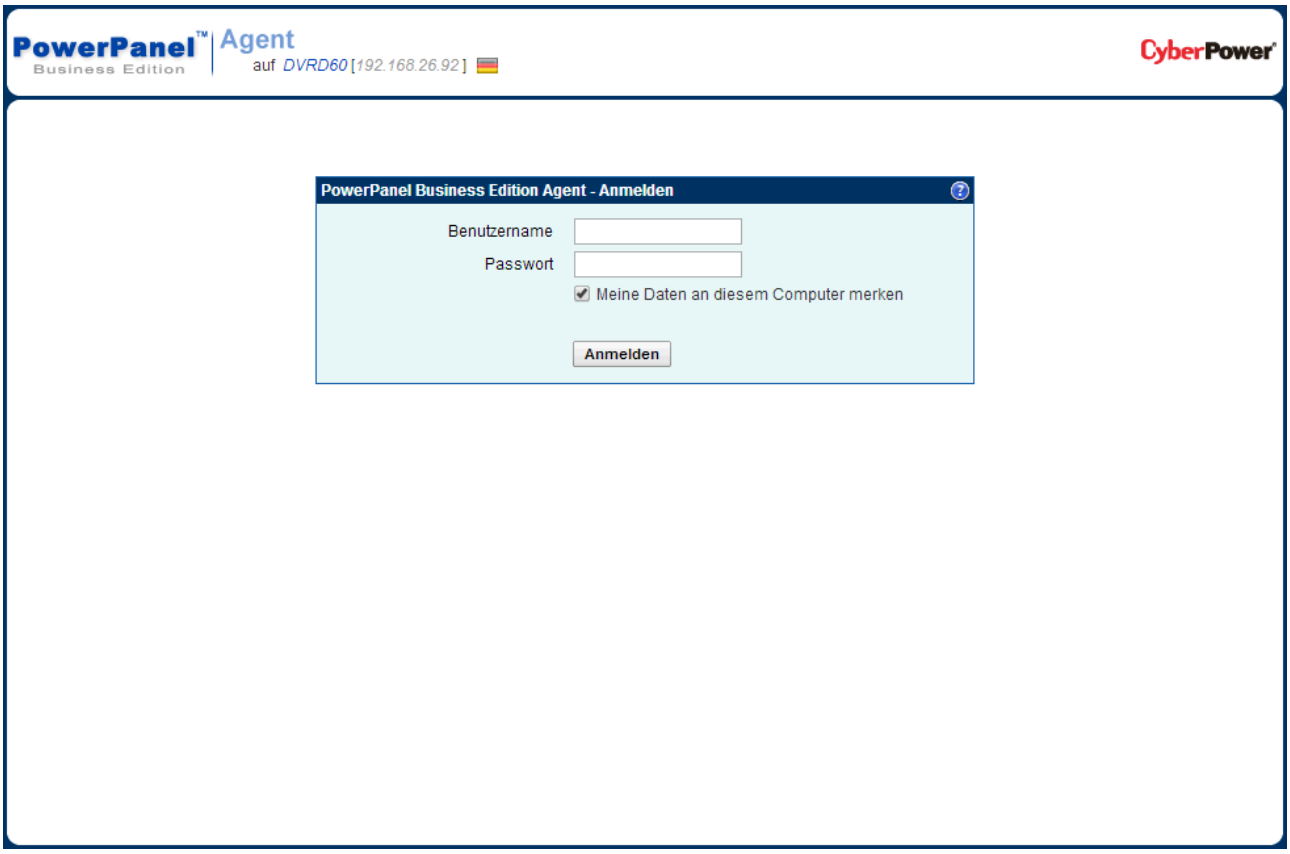
Die PowerPanel® Business Edition unterstützt eine Multi-Sprach-Funktion und ermöglicht es Nutzern, die Sprache zu wechseln. Es wählt die geeignete Sprache als Standard zur Anzeige beim ersten Zugriff. Nutzer können die Sprache

vom Banner aus ändern. Nachdem die Sprache geändert worden ist, wird die Seite automatisch aktualisiert und die gewählte Sprache wird als Standard für die Anzeige eingestellt.

Sprache ändern

Login

Der Standard-Benutzername ist **admin** und das Standard-Passwort lautet **admin**. Aus Sicherheitsgründen ist es empfehlenswert, den Anmeldungs-Benutzernamen und das Kennwort nach der ersten Anmeldung auf der Seite **Security/Login** zu ändern.



Die lokalen und Remote-Anmelde-Seiten sind die gleichen.

Die Auswahl der Option *An diesem Computer angemeldet bleiben* erlaubt die Speicherung von Anmeldeinformationen für die automatische Anmeldung bei der nächsten Sitzung. Um die Sitzung zu beenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Logout** auf der **Logout**-Seite. Die Sitzung wird durch Zeitüberschreitung beendet und Sie werden abgemeldet, wenn keine Aktivität während der Zeit der **Sitzungs-Zeitüberschreitung** stattfindet. Die **Sitzungs-Zeitüberschreitung** kann auf der Seite **Sicherheit/Login** konfiguriert werden.

Grundlegende Einrichtung

Damit die PowerPanel ® Business Edition Software einwandfrei funktioniert, stellen Sie sicher, dass der Agent, der Klient und das Zentrum richtig konfiguriert wurden.

Agent

- Achten Sie darauf, dass eine Verbindung in Form eines USB- oder serielles Kabels zwischen dem Agenten-Computer und der USV besteht. Wenn der Agent auf einer vMA installiert ist, die auf einem ESX / ESXi-Host läuft, siehe das Kapitel **Häufig gestellte Fragen** für weitere Informationen, wie Sie USB-Verbindung hinzuzufügen. Wenn der Agent auf einer vMA installiert ist, die auf ESX / ESXi 5.x läuft, siehe das Kapitel **Häufig gestellte Fragen** zum Thema Aktualisierung der virtuellen Hardware, um das USB-Gerät der Ziel-USV hinzuzufügen.
- **NCL (Nichtkritische Belastung)**-Ausgänge auf bestimmten Modelle sind zum Shutdown unter bestimmten Umständen designt worden, um Batteriestrom zu sparen und Laufzeit zu auf den übrigen Ausgängen zu maximieren. Der Agenten-Computer sollte nicht an NCL-Ausgängen angeschlossen werden. Siehe **PPBE-Installationsanleitung für USV ohne RMCARD** für detaillierte Informationen darüber, wie der Agenten-Computer in den richtigen Ausgang zu stecken ist.
- Konfigurieren Sie die Option *Notwendige Abschaltzeit* ordnungsgemäß auf der Seite **Ereignis-Aktion/ Einstellungen**, wobei dies darauf zu basieren hat, wie lange es braucht, bis sich dieser Computer nach dem Beginn einer Abschaltung ganz ausgeschaltet hat.
- Führen Sie einen Akku-Test zur Überprüfung durch, dass die USV Batteriestrom für die angeschlossenen Geräte liefern kann und dass die Geräte richtig funktionieren. Siehe den Abschnitt **USV/ Diagnose** für weitere Details.

Klient

- Richten Sie die SNMP-Community genauso wie für die Remote-Management-Karte der USV/PDU/ATS oder mit der Passphrase ein, die vom Agenten auf der Seite **Sicherheit/Authentifizierung** verwendet wird.
- Legen Sie den Port, der vom Klienten verwendet wird, auf der Seite **Sicherheit/Netzwerk**, so fest, dass dieser dem Port entspricht, der vom Port des Agenten verwendet wird.
- Weisen Sie die Netzwerk-Adresse der Remote-Management-Karte der USV, PDU oder des Agenten zu, und führen Sie die Zuordnung des angeschlossenen Ausgangs auf der Seite **Strom/Konfiguration** durch.
- Konfigurieren Sie die Option *Notwendige Abschaltzeit* auf der Seite **Ereignis-Aktion/ Einstellungen**, wobei dies darauf zu basieren hat, wie lange es braucht, bis sich dieser Computer nach dem Beginn einer Abschaltung ganz ausgeschaltet hat.

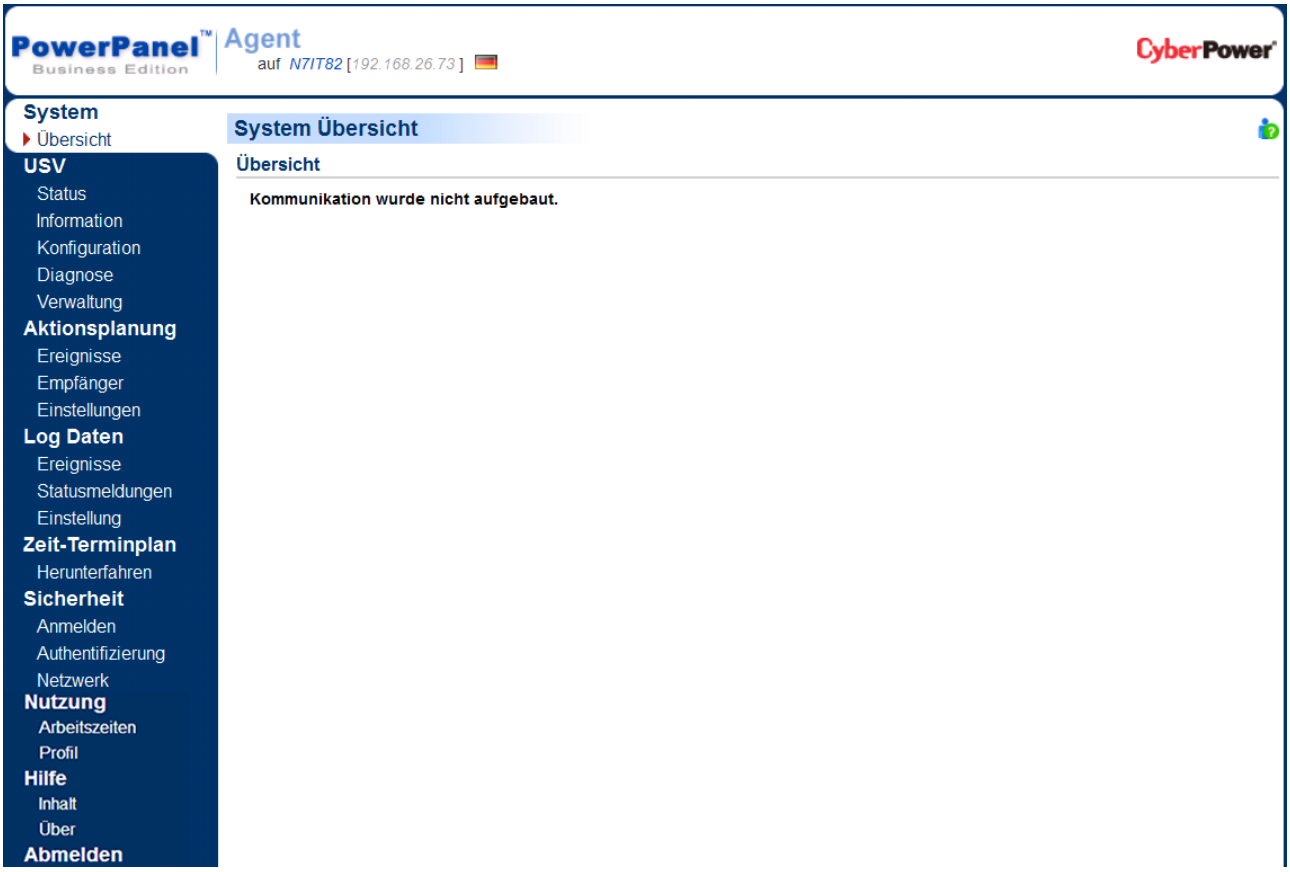
Zentrum

- Um die Kommunikation mit der USV, PDU, dem Agenten und Klienten einzurichten, richten Sie die SNMP-Community genauso wie für die Remote-Management-Karte der USV/PDU/ATS ein oder mit der Passphrase, die von der Remote-Card der USV, PDU, des Agenten oder Klienten verwendet wird, auf der Seite **Sicherheit/Authentifizierung**.
- Legen Sie den Port, der vom Zentrum auf der Seite **Sicherheit/Netzwerk** verwendet wird, so fest, dass dieser dem Port entspricht, der vom Port des Agenten oder Klienten verwendet wird.

Benutzung des Agenten und Klienten der PowerPanel Business Edition

System

Übersicht



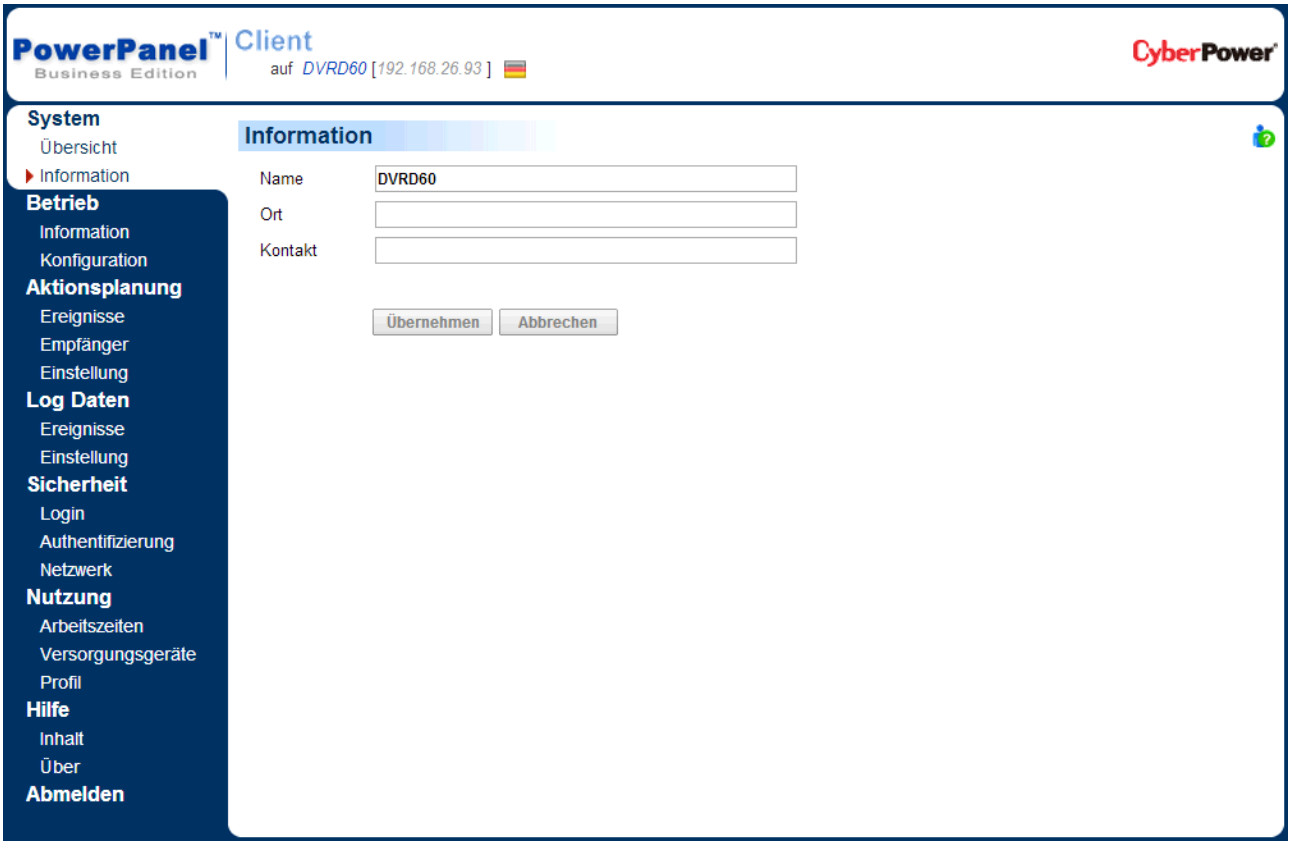
Seite System/Übersicht im Agenten

In Agenten bietet die Seite **Übersicht** einen Überblick über den Systembetrieb. Dies beinhaltet den Netzstromstatus, den Betriebszustand der USV, Probleme mit dem System und Punkte, die die Aufmerksamkeit des Nutzers erfordern.

Am Client liefert die **Übersicht**-Seite eine Übersicht über das System, einschließlich Kommunikationsstatus mit USV/PDU/ATS, Problemen mit dem System und Elementen, welche die Aufmerksamkeit des Nutzers erfordern.

Information

(Der Inhalt in diesem Abschnitt gilt nur für den Klienten.)



Seite System/Information

Die Seite **Informationen** zeigt detaillierte Informationen über den Kunden wie folgt.

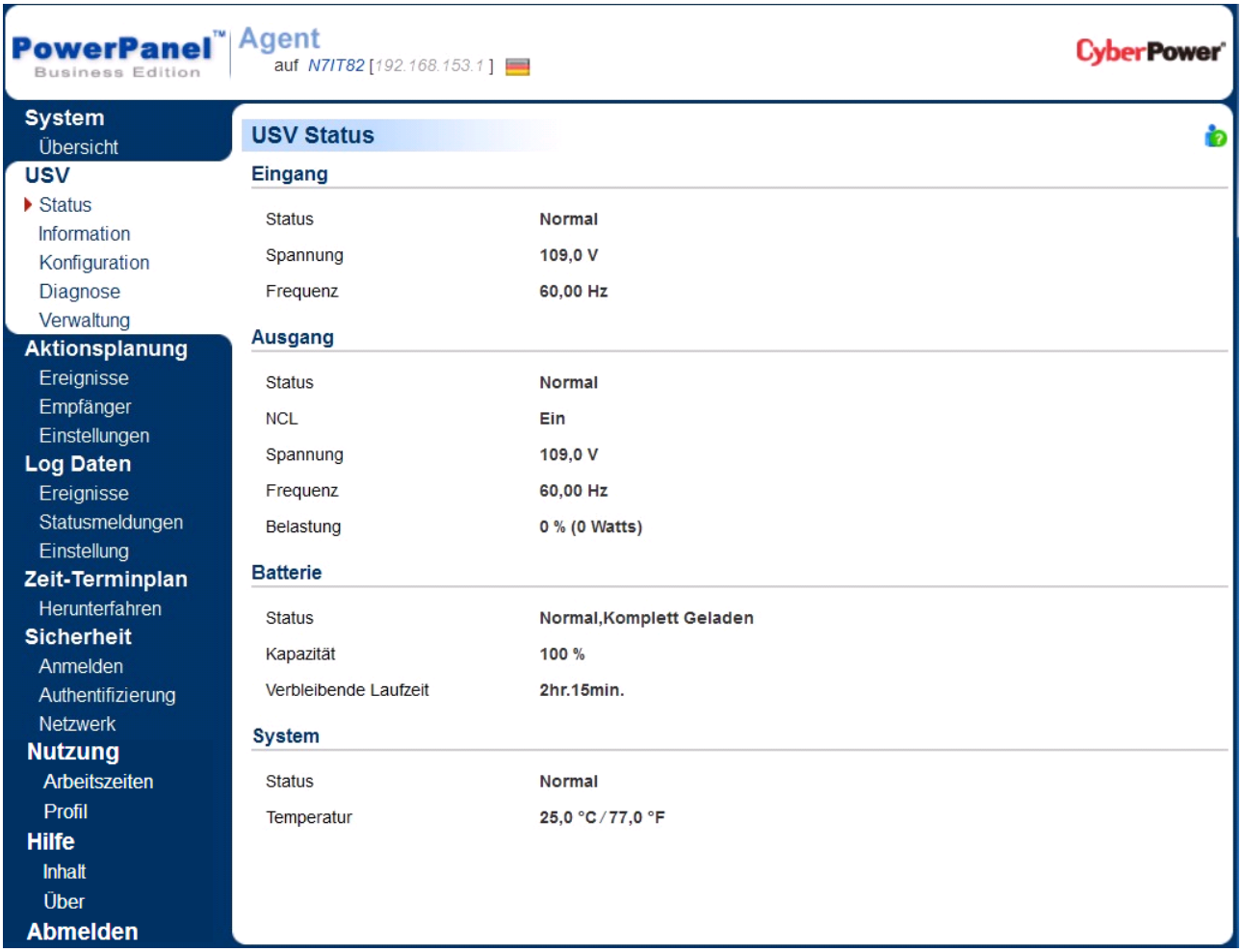
- **Name:**Der Name des gehosteten Computers, z. B. Web Server oder Bills Computer.
- **Ort:**Ort des gehosteten Computers, z. B. Server-Raum oder Regal A.
- **Kontakt:**Wen man in Bezug auf diesen gehosteten Computer zu kontaktieren hat, z. B. der Name von jemandem, eine E-Mail oder Telefonnummer.

USV

(Der Inhalt in diesem Abschnitt gilt nur für den Agent.)

Status

Die UPS / Status-Seite zeigt den detaillierten Status auf **USV-Strombedingungen, Batterien und System**.



Seite USV / Status eines PR1500LCDRT2U

Eingang

- **Status**: Zeigt den aktuellen Status der Netzstromversorgung an die USV an.
  - **Normal**: Die Spannung und Frequenz der Netzstromversorgung sind normal.
  - **Stromausfall**: Es wird kein Netzstrom an die USV geliefert, welche Akkustrom an die angeschlossenen Geräte liefert.
  - **Überspannung**: Die Netzstromspannung ist höher als die Hochspannungsschwelle und die USV nutzt den Akku zur Stromversorgung.
  - **Unterspannung**: Die Netzspannung ist niedriger als die Niedrigspannungsschwelle und die USV nutzt den Akku zur Stromversorgung.
  - **Frequenzfehler**: Die Frequenz der Netzversorgung liegt außerhalb der Toleranz und der die USV liefert Akkustrom mit einer festen Frequenz.
  - **Verdrahtungsfehler**: Die USV hat einen Verdrahtungsfehler im Ausgang erkannt, in die sie eingesteckt ist.
- **Spannung**: Die Spannung des Netzstrom, der an die USV geliefert wird.
- **Frequenz**: Die Frequenz des Netzstroms, der an die USV geliefert wird.

Ausgang

- **Status** Zeigt den aktuellen Status der Ausgangsleistung, den die USV an die angeschlossenen Geräte liefert.

- **Normal**: Die Ausgangsleistung ist normal.
- **Umgehung**: Die USV hat zum Bypass-Modus umgeschaltet und es wird direkt Netzstrom an die angeschlossenen Geräte geliefert, so dass die USV-eingeschaltet bleiben Kuchner.

  *Hinweis: Der Bypass-Modus ist nur bei **Online-Serie** USV-Einheiten anwendbar.*
- **Keine Ausgang**: Es erfolgt keine Ausgang von der USV. Die USV ist ausgeschaltet.
- **Kurzschluss**: Es gibt einen Kurzschluss am USV-Ausgang. Dies bewirkt, dass die USV die Lieferung Ausgangsleistung stoppt.
- **Steigerung**: Die Netzspannung liegt unterhalb des regulären Spannungsbereichs. Die USV erhöht die Ausgabespannung, um sie näher an die normale zu bringen.
- **Absenkend**: Die Netzstromspannung liegt außerhalb des regulären Spannungsbereichs. Die USV wird die Ausgabespannung näher an die normale absenken.

  ***Hinweis:** Die Steigerungs- und Absenkungs-Funktion gibt es nur bei einer USV mit AVR, nur High-End-Geräte mit AVR haben eine Absenke-Funktion. Die USV nutzt die AVR-Funktion, um die Netzstromspannung zu verbessern und liefert den Strom an die angeschlossenen Geräte innerhalb eines engen Bereichs.*
- **Überlastung**: Die vorliegende Belastung übersteigt die Lastschwelle der USV. Entfernen Sie einige Geräte von der USV, um die Belastung zu reduzieren.
- **ECO-Modus**: On-line USV wechselt in Economy-Modus. Die USV wechselt in den Umgehungs-Modus gemäß von Schwellenwerten für Eingangsspannung. Sobald die Netzstromspannung Grenzwerte überschreitet, wird die USV Akkustron an ihre Lasten liefern. Nutzer können *exklusive Tage* und eine *exklusive Zeit* für die USV konfigurieren, wenn diese nicht in den ECO-Modus wechseln soll.
- **Manuelle Umgehung**: Der Online-USV wechselt in den manuellen Umgehungs-Modus durch die Aktivierung der Option *Manuell*. Die USV wird gezwungen, Netzstrom an ihre Geräte zu liefern.

- **Spannunge**: Die Ausgangsspannung, die die USV an die angeschlossenen Geräte liefert.
- **Frequenz**: Die Ausgabefrequenz, die die USV an die angeschlossenen Geräte liefert.
- **Belastung**: Der Stromverbrauch der angeschlossenen Geräte ausgedrückt als Prozentsatz der gesamten Lasttragfähigkeit. Dies wird bei einigen USV-Modellen in Watt angezeigt.
- **NCL-Ausgang**: Zeigt den aktuellen Status des NCL-Ausgangs an.
  - **An**: Dieser Ausgang ist eingeschaltet und versorgt die angeschlossenen Geräte mit Strom.
  - **Aus**: Dieser Ausgang ist ausgeschaltet und versorgt die angeschlossenen Geräte nicht mit Strom.
  - **Bevorstehendes Anschalten**: Dieser Ausgang wird sich nach einer Aktion einschalten, wie eta einem geplanten Anschalten.
  - **Bevorstehendes Ausschalten**: Dieser Ausgang wird sich nach einer Aktion ausschalten, wie etwa einem geplanten Ausschalten.

Batterie

- **Status**: Zeigt den aktuellen Status der Batteries.
  - **Voll aufgeladen:**: Die Batteries sind zu 100% aufgeladen.
  - **Entladen:** : Die USV liefert Batteriestrom, um die Belastung zu unterstützen. Dies wird durch einen Ausfall der Netzstromversorgung oder einen Batterietest verursacht.
  - **Aufladen**: Die Batteries werden geladen.
  - **Kapazität kritisch niedrig**: Die Akkukapazität ist zu niedrig und die USV schaltet sich eventuell sofort ab.

- **Nicht vorhanden**: Es sind keine Batteries in der USV vorhanden.
- **Testen**: Die USV führt einen Batteriediagnosetest durch. Siehe die Seite **USV/ Diagnose** für weitere Informationen über die Testergebnisse.
- **Normal**: Die Batteries arbeiten normal.

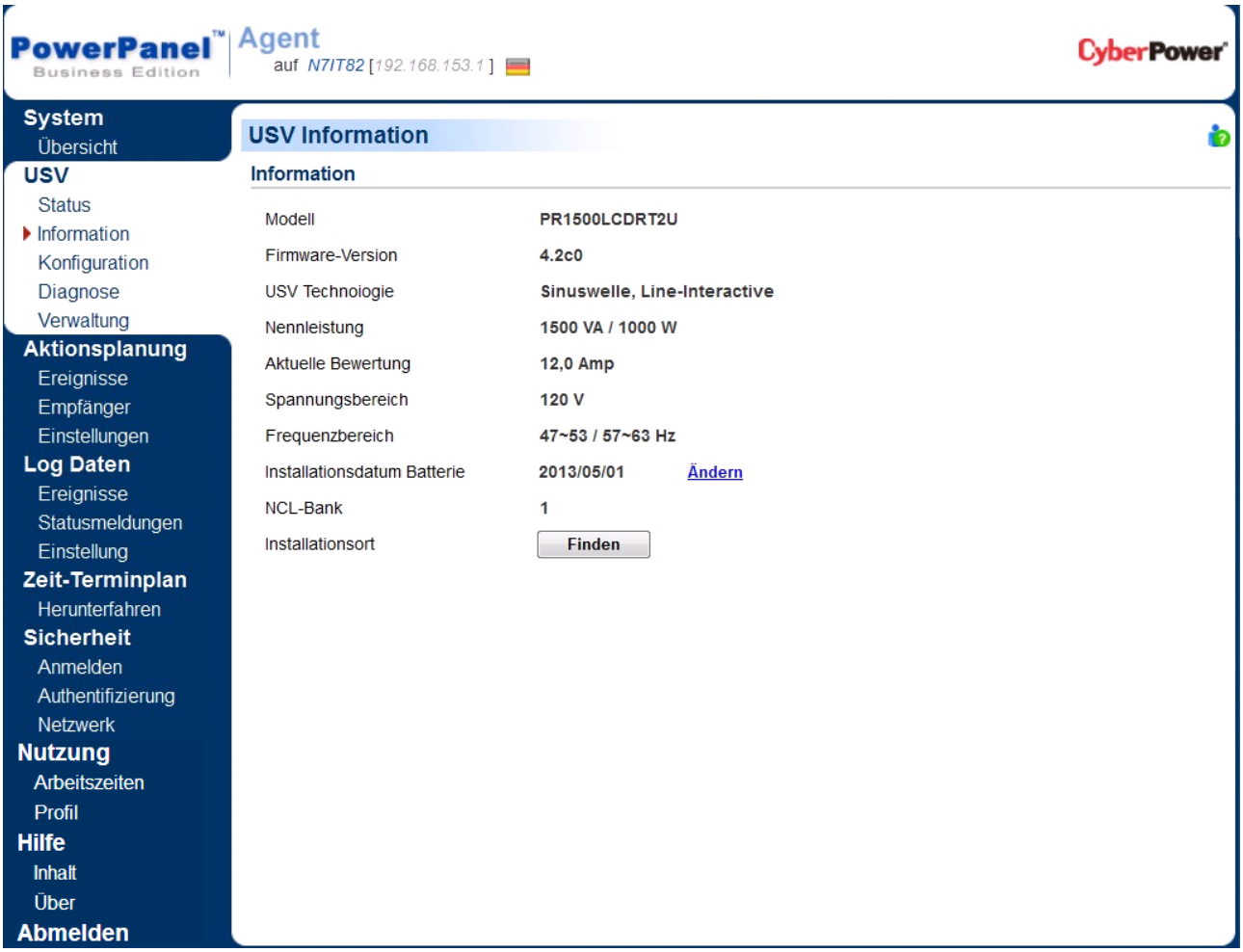
- **Spannung**: Die vorliegende Spannung wird von den Batteries geliefert.
- **Verbleibende Laufzeit**: Die Länge der Zeit, für die die USV Strom an ihre Belastung liefern kann.
- **Verbleibende Ladezeit**: Die verbleibende Zei, bis die Batteries vollständig aufgeladen sind.
- **Kapazität**: Die derzeitige Kapazität der Batteries als Prozentsatz der vollen Ladung ausgedrückt.

System

- **Status**: Zeigt den aktuellen Betriebszustand der USV.
  - **Normal**: Der Betriebszustand ist normal.
  - **Fehler**: Die USV ist im Störungszustand aufgrund einer internen Fehlfunktion.
  - **Überhitzung**: Die Temperatur übersteigt den normalen Temperatur-Schwellenwert.
- **Temperatur**: Die vorliegende Innentemperatur der USV. Diese wird sowohl in Grad Celsius (°C) als auch in Fahrenheit (°F) angezeigt.

Hinweis: *Nicht alle Modelle bieten die gleichen Informationen. Die angezeigten Informationen werden je nach Modell variieren.*

Information



Seite USV/ Informationen eines PR1500LCDRT2U

Die Seite **USV/ Informationen** zeigt Informationen über die USV:

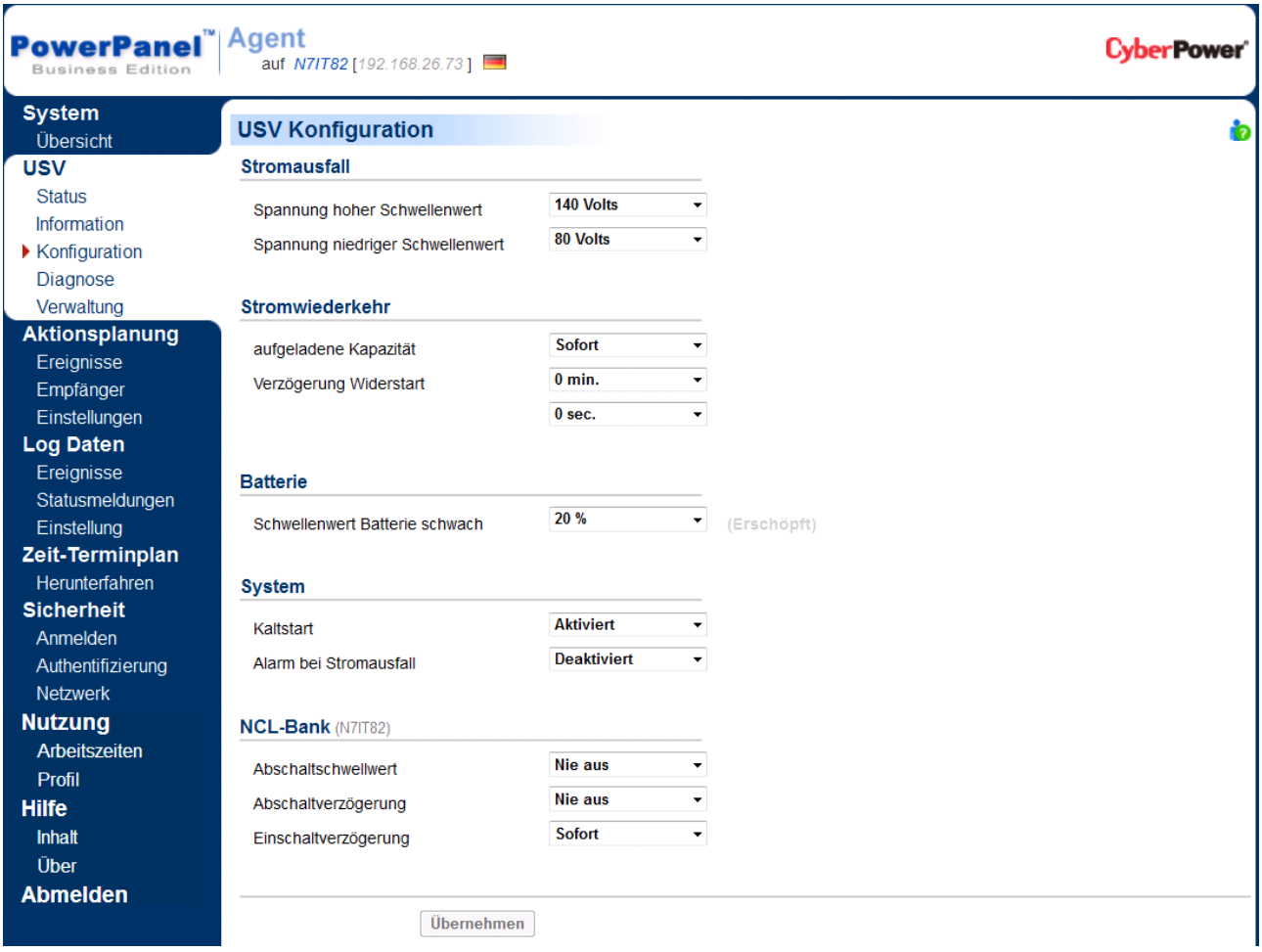
- **Modell**: Die Modellbezeichnung der USV.
- **Firmware-Version**: Die Firmware-Version der USV.
- **Seriennummer**: Die Seriennummer der USV.
- **USV-Typ**: Der Typ der USV. Z. B. *On-Line, Line Interactive* oder *Sinuswellen-Interactive.*
- **Nennleistung**: Die Volt-Amp-Leistung und Nennleistung (Watt) der USV.
- **Nennstrom**: Der Ausgangsnennstrom (Ampere) der USV.
- **Nennspannung**: Der Eingangsspannungsbereich (Volt) der USV.
- **Nennfrequenz**: Der Eingangsfrequenzbereich (Hz) der USV.
- **Installationsdatum** : Das Datum, an dem die Batteries ersetzt wurden. Dies kann nur zum Zeitpunkt des Akkuwechsels eingestellt werden. Dieses Datum sollte nach dem Austausch der Akkus eingestellt werden. Wenn dieses Datum nicht eingestellt wurde, ist es empfehlenswert, dass dieses Datum sofort eingestellt wird. Die Akkulebenszeit variiert je nach USV-Modell. Einmal eingestellt, warnt die Software den Kunden, wenn die Akkunutzungsdauer das Ende des Betriebslebenszeit erreicht hat.
- **NCL Bank**: Die Anzahl der nichtkritischen Lastausgänge.
- **LCD-Firmware-Version**: Die Firmware-Version des LCD-Bildschirms auf der USV.
- **USB-Version**: Die Version des USB-Chipsatzes auf der USV.

- **Ext. Batterien**: Die Anzahl der erweiterten Batterie-Packs, die an die USV angeschlossenen sind.
- **Installationsort**: Durch Klicken auf die Schaltfläche **Finde es** sorgt dafür, dass der Alarm einen Piepton erzeugt oder Anzeigeleuchten blinken, um Nutzer über den Ort zu informieren. Dies hilft dem Nutzer, die spezifischen USV bei Installationorten mit mehreren USV-Einheiten zu identifizieren.

__Hinweis:__ Nicht alle Modelle bieten die gleichen Informationen. Die angezeigten Informationen werden je nach Modell variieren.

Konfiguration

Die Seite **USV/ Konfiguration** erlaubt benutzerspezifische USV-Konfigurationen, um spezifischen betrieblichen Anforderungen gerecht zu werden.



Seite USV / Konfiguration eines PR1000LCDRTXL2Ua

Eingangs Versorgung

- **Spannung:** Legt die Ausgabespannung, die dem angeschlossenen Gerät geliefert wird, fest.
  __Hinweis:__Bei einigen Modellen aus der Serie Paragon __Tower__ wird diese Einstellung im Umgehungs-Modus konfigurierbar, und die Änderungen erfordern einen Neustart zur Aktivierung.
- **Frequenzarbeitsbereich :** Die Smart App Online-Serie unterstützt zwei Modi: **Follow-Up** und **Festgelegt**. Im *Follow-Up*-Modus versorgt die USV auf der Netzstromfrequenz. Wenn die Netzstromfrequenz variiert und außerhalb der Toleranz liegt, stellt die USV Batteriestrom mit einer festen Frequenz zur Versorgung, um eine

Versorgung der angeschlossenen Geräte mit einer falschen Frequenz zu vermeiden. Die feste Frequenz hängt von der Netzstromfrequenz ab, die beim Hochfahren der USV erkannt worden ist.

Im *Festgelegten* Modus stellt die USV Strom mit einer festgelegte Frequenz bereit, ohne Rücksicht auf die Netzstromfrequenz. Wenn die Eingangsfrequenz instabil ist, so wie etwa bei Stromlieferung durch Generatoren, setzen Sie die USV auf den festen Modus, um Strom mit einer stabilen Frequenz zu liefern.

Die USV kann auf den festgelegten Modus eingestellt werden, wenn das Gerät eine andere Frequenz als die aus dem Stromnetz benötigt. Beispielsweise wird das Gerät für 50 Hz bewertet, aber die Netzfrequenz liegt bei 60 Hz.

- **Toleranz:**Legt den zulässigen Bereich der Ausgabefrequenz auf dem **Follow-up**-Modus.
- **Feste Frequenz:**Legt den zulässigen Bereich der Ausgabefrequenz auf den **Festgelegten**-Modus fest.

  Achtung: *Falsche Frequenz-Einstellungen können die angeschlossenen Geräte beschädigen. Stellen Sie sicher, dass die ausgewählte Frequenz korrekt für die angeschlossenen Geräte ist. Eine Warnmeldung wird Sie unter folgenden Bedingungen alarmieren:*

  - *Der Frequenz-Modus wurde vom **Follow-up**-Modus zum **Festgelegten**-Modus geändert, und die festgelegte Frequenz ist verschieden von der Netzfrequenz.*
  - *Der Frequenz-Modus ist der **Festgelegte**-Modus und die festgelegte Frequenz wird geändert werden.*
- **ECO Modus Schwelle:** Die USV wechelt in den Umgehungs-Modus entsprechend der Netzstromspannung, wenn diese sich im Bereich von befindet oder wenn die sich die Netzstromfrequenz innerhalb von 3 Hz der Netzstromfrequenz befindet. Wenn die Netzstromspannung oder die Netzstromfrequenz Grenzwerte überschreitet, wird die USV ihre Lasten mit Batteriestrom versorgen.

  Wird diese Schwelle auf 10% eingestellt und die aktuelle Netzstromspannung beträgt 120 V, wird die USV in den Umgehungs-Modus wechseln, solange die Netzstromspannung im Bereich von 108 V ~ 132 V liegt. Sobald diese Spannung überschritten wird, wird die USV ihre Lasten mit Batteriestrom versorgen.

  Achtung: *Sobald es der USV erlaubt ist in den **Festgelegten**-Modus, **Generator**-Modus oder die Manuellen Umgehung zu wechseln, wenn sich die USV im ECO-Modus befindet**, wird die USV den ECO-Modus verlassen.***

  Nutzer können *exklusive Tage* und eine *exklusive Zeit* für die USV konfigurieren, wenn diese nicht in ECO-Modus wechseln soll.

  - **Aktive Tage:** Stellt die Tage für USV ein, in der diese nicht in den ECO-Modus wechseln soll.
  - **Aktive Zeit:** Legt die Zeitspanne für die USV fest, in der diese nicht in den ECO-Modus wechseln soll.

Stromausfall

Wenn der Netzstrom bestimmte Schwellenwerte überschreitet, wird die USV Batteriestrom an die angeschlossenen Geräte liefern.

- **Überspannung Schwellenwert/Unterspannung Schwellenwert:** Bevor Netzstrom der USV zur Verfügung gestellt wird, wird die USV detektieren, ob die Netzstromspannung den Schwellenwert überschreitet. Wenn die Netzstromspannung den Schwellenwert überschreitet, wird die USV Batteriestrom an die angeschlossenen Geräte liefern.
- **Hohe/Niedrige Ausgabespannungsschwelle:** Bevor die USV Netzstrom als ihre Ausgabeleistung nutzt, wird die USV detektieren, ob die Netzstromspannung den Schwellenwert überschreitet. Wenn die Netzstromspannung den Schwellenwert überschreitet, wird die USV Batteriestrom an die angeschlossenen Geräte liefern.

***Hinweis: Hohe / niedrige Netzstromspannungsschwelle & Hohe/Niedrige Ausgabespannungsschwellen**-Einstellungen werden erst nach einem Neustart der USV effektiv.*

- **Hohe/Niedrige Frequenzschwelle:** Wenn die Netzstromfrequenz den Schwellenwert überschreitet, wird die USV Batteriestro mit einer festen Frequenz an die angeschlossenen Geräte liefern.
- **Detektionsempfindlichkeit:** Wenn die USV erkennt, dass die Netzspannung außerhalb des Bereichs liegt, wird die USV zum Schutz der an die USV angeschlossenen Geräte auf Batteriemodus umschalten . Geringe Empfindlichkeit hat einen breiteren Spannungsbereich und der zugeführte Strom kann mehr variieren. Die USV schaltet selten auf Batteriebetrieb und spart so auch mehr Batteriestrom. Der Strom aus einem Brennstoff-Generator kann dazu führen, dass die USV häufiger auf Batteriemodus wechselt und daher wird geringe Empfindlichkeit empfohlen. Hohe Empfindlichkeit erlaubt es der USV stabileren Strom zu beliefern, aber sie schaltet häzfig auf Batteriemodus.

Stromwiederkehr

Wenn durch ein Netzstromausfall auftritt, kann die PowerPanel ® Business Edition Software den Computer anweisen, herunterzufahren und sich abzuschalten, nachdem eine angegebene Restlaufzeit erfüllt ist, oder wenn die Kapazität des Batteries niedrig ist. Nachdem der Netzstrom wiederhergestellt ist, wird sich die USV automatisch einschalten und den Computer mit Strom versorgen. Wenn das Computer-BIOS so eingestellt ist, dass es hochfährt, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wird, wird der Computer automatisch neu gestartet.

Die folgenden Einstellungen werden verwendet, um das USV-Wiederherstellungsverhalten zu konfigurieren:

- **Automatische Wiederherstellung:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird die USV die Ausgabe sofort wiederherstellen, sobald der Netzstrom wiederhergestellt wird. Wenn diese Option deaktiviert ist, wird die USV die Ausgabe nicht in diesem Moment wiederherstellen und die Nutzer müssen diesen manuell einschalten.
- **Erforderliche Zyklen:** Wenn ein Abschalt-Sequenz aufgrund eines Stromausfalls eingeleitet wird, kann man den angeschlossenen Computern befehlen, herunterzufahren, und die USV wird ebenfalls angewiesen, sich nach einer Zeitverzögerung auszuschalten. Wenn der Netzstrom vor dem Shutdown der USV wiederhergestellt wird, wird sich die USV trotzdem noch selbst Shutdown. Unter diesem Umstan ist zwar die Netzstromversorgung wiederhergestellt, aber die angeschlossenen Computer haben sich abgeschaltet und die USV sich ausgeschaltet. Wenn die Option *Verpflichtendes Aus- und Wiedereinschalten* aktiviert ist, wird sich die USV auch nach einer Zeitverzögerung ausschalten, aber sie wird sich etwa 10 Sekunden später wieder einschalten. Die USV wurde neu gestartet und dann alle angeschlossenen Rechner fahren hoch.

  ***Hinweis:** Die meisten Computer verfügen über die Fähigkeit, hochzufahren, wenn der Netzstrom wiederhergestellt ist. Stellen Sie sicher, dass diese Funktion unterstützt wird und im System-BIOS aktiviert ist.*
- **Wiederaufladeverzögerung:** Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, wird die USV beginnt aufzuladen, bis die spezifizierte Verzögerung abgelaufen ist, bevor sie die Ausgabeleistung wiederherstellt.
- **Aufgeladene Kapazität:** Wenn die Netzstromversorgung wiederhergestellt ist, wird die USV beginnt aufzuladen, bis die angegebene Batterie-Kapazität erreicht ist, bevor sie die Ausgangsleistung wiederherstellt.
- **Verzögerung Widerstart:** Wenn die Netzstromversorgung wiederhergestellt wird, wird die USV die Wiederherstellung der Ausgabeleistung verzögern. Diese Option kann verwendet werden, um die Startzeit von mehreren USV zu staffeln, um eine Überlastung des Netzstromschaltkreises oder der Stromquelle zu vermeiden.

Die Option Startverzögerung wird jedes Mal wirksam, wenn die USV sich daranmacht, die Stromversorgung wiederherzustellen. Dazu gehört auch die Planungsaufgabe.

- **Stabile Netzstromverzörgerung:** Wenn die Netzstromversorgung wiederhergestellt wird, wird die USV es verzögern, von Batteriestrom auf Normalbetrieb zu schalten. Wenn die Kapazität der Batterie niedriger als die Niedrigakkuschwelle wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, wird die USV sofort in den Normalbetrieb schaltent. Diese Option kann dazu verwendet werden, um häufige Ausfall aufgrund von einem instabilen Stromnetz zu verhindern.
- **Restore Action:** Sets the operating mode after utility power restores. If the *Bypass* option is selected, the UPS will enter to bypass mode and supply power from the bypass module to connected equipments when utility power restores. If the *Online* option is selected, the UPS will supply power from the UPS modules to connected equipments when utility power restores. If the *Standby* option is selected, the UPS will be off when utility power restores.

Bypass Modus

DieDie **Online USV-Serie** unterstützt die Umgehungs-Funktion. Wenn die USV im Umgehungs-Modus ist, wird der Netzstrom direkt an die angeschlossenen Geräte geliefert. Um zu konfigurieren, ob die USV in den Umgehungs-Modus wechseln bzw. oder dort bleiben kann, wählen Sie bitte aus dem Folgenden aus:

- **Qualifikation:** Dadurch werden die Qualifikationen, die von der UPS verwendet werden, konfiguriert um festzustellen, ob es in den Umgehungs-Modus wechselt, wenn ein USV-Fehler oder eine Überlastung vorliegen sollten.
  - **Gültig Spannung und Freqzenz:** Wenn such die Stromnetzspannung innerhalb der der Spannungsschwellen befindet und die Netzstromfrequenz sich im Bereich der Frequenztoleranz befindet, wird die USV in den Umgehungs-Modus wechseln. Ansonsten wird die USV aufhören, Ausgabeleistung zu liefern.
  - **Gültig Spannung:** Wenn die Netzspannung sich im Bereich der Spannungsschwellen befindet, wird die USV in den Umgehungs-Modus wechseln. Ansonsten wird die USV keine Ausgabeleistung mehr liefern.
  - **Niemals Umgehen:** Wenn diese Option ausgewählt wird, wird die USV nicht in den Umgehungs-Modus wechseln und aufhören, Ausgabeleistung zu liefern.
- **Erforderlich:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird die USV immer in den Umgehungs-Modus wechseln, wenn es einen eines Fehler oder eine Überlastung gibt, auch dann, wenn sich die Stromnetzspannung außerhalb des normalen Bereichs befindet. Ansonsten wird die USV keine Ausgabeleistung mehr liefern.
  Achtung: *Bad Stromnetzspannung während des Umgehungs-Modus' kann zu Schäden an den angeschlossenen Geräten führen.*
- **Manuell:** Bestimmt, ob es der USV erlaubt wird, in den Manuellen Umgehungs-Modus zu wechseln. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die USV gezwungen, in den Umgehungs-Modus zu wechseln.
  Achtung: *Stellen Sie sicher, dass die USV keine Generatorleistung oder umgesetzte Leistung verwendet. Wenn die USV in den Umgebungs-Modus wechselt, wird die USV die Eingangsleistung nutzen, um die Geräte zu versorgen. Die instabile Frequenz der Eingangsleistung beschädigt die angeschlossenen Geräte eventuell.*
  Achtung: *Wenn diese Option aktiviert ist, kann die USV nicht im Generator-Modus funktionieren.*
- **Überstrom hoher Schwellenwert/Überstrom niedriger Schwellenwert:** Wenn ein USV-Fehler oder eine Überlastung vorkommt, wird die USV prüfen, ob ein Wechsel in den Umgehungs-Modus gemäß der Reichweite der Schwellenwerte des Stromnetzes durchzuführen ist. Wenn die Netzstromspannung die Schwellenwerte

überschreitet, wird der USV verboten, in den Umgehungs-Modus zu wechseln und sie stoppt die Bereitstellung von Ausgabeleistung.

- **Überlastung:** Dies konfiguriert die Fähigkeit der USV in den Umgehungs-Modus zu wechseln und Netzstrom bereitzustellen, wenn die Ausgang überlastet ist. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, wird die USV stoppen, bei Überbelastung Strom bereitzustellen.
- **Ausschalten:** Dies legt fest, ob die USV in den Umgehungs-Modus wechselt und Netzstrom bereitstellt, wenn die USV ausgeschaltet wird.

Batterien

- **Tiefentladung verhindern:** Wenn die USV die Batterie zur Stromversorgung für die Ausgang nutzt, kann eine Tiefentladung mit einer niedrigen Last die Lebensdauer der Batterie verkürzen. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die USV die Versorgung nach einem Entladen über 4 Stunden stoppen, um eine tiefe Entladung der Batterie zu vermeiden.
- **Energie sparen:** Wenn der Netzstrom ausfällt, werden die Batterien entladen. Wenn diese Option aktiviert ist und keine Last vorhanden ist, wird die USV heruntergefahren, um Batterieenergie nach einer Entladung über 5 Minuten zu sparen. Die USV wird automatisch neu gestartet und die Ausgang wiederherstellen, nachdem der Netzstrom wiederhergestellt wird.
- **Schwellenwert Batterie schwach:** Wenn die USV Batteriestrom bereitstellt und die verbleibende Kapazität unter dieser Schwelle liegt, wird die USV einen Alarm ausgeben.
- **Zeitraum Batterietest :** Die USV wird in regelmäßigen Abständen einen Batterie-Test durchführen, um sicherzustellen, dass die Batteries voll funktionsfähig sind.
- **Externe Batterie-Packs:** Setzt die Anzahl der erweiterten Batterie-Packs fest. Dies ermöglicht eine genaue Laufzeitschätzung basierend auf der Gesamtzahl der Batteries.
- **Boost Charge Period:** Sets the period for UPS batteries being boost charged automatically and periodically.
- **Discharge Duration Limit:** Sets the duration to limit the battery discharging to avoid a deep discharge excessively.

System

- **Kaltstart:** Legt die Fähigkeit der USV fest, in Abwesenheit von Eingangsleistung zu starten. Wenn diese Option aktiviert ist, kann die USV angestellt werden, ohne dass Eingangsleistung vorhanden ist.
- **Selbstheilung Kurzschluss:** Wenn der Ausgang der USV einen Kurzschluss verursacht, wird der Ausgang sofort ausgestellt. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die USV den Umstand des Kurzschlusses 3-mal in 30 Sekunden inspizieren. Wenn der Kurzschluss nicht mehr vorhanden ist, wird die USV die Stromversorgung wiederherstellen. Wenn der Zustand des Kurzschlusses verbleibt, wird die USV keinen Strom liefern.
- **Alarm bei Stromausfall:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird die USV einen akustischen Alarm ausgeben, wenn der Netzstrom ausfällt.
- **Überlastungsalarmschwelle:** Wenn die Ausgangslast diese Schwelle überschreitet, wird die USV einen akustischen Alarm ausgeben.
- **Generator-Modus:** Wenn die USV dindn Generator für ihre Eingangsleistung nutzt, sollte diese Option für USV aktiviert werden, damit diese normal funktioniert. Wenn diese Option aktiviert ist, wird es der USV verboten, in den Umgehungs-Modus zu wechseln, um die elektrische Ausrüstung zu schützen.

Achtung: *Wenn diese Option aktiviert ist, kann die USV nicht im Manuellen Umgehungs-Modus funktionieren.*

- **Verzögerung Bildschirmschoner:** Wenn keine USV-Schaltfläche gedrückt wird oder sich kein Stromausfall während dieser Verzögerung ereignet, wird der LCD-Bildschirm ausgeschaltet.
- **Verdrahtungsfehler erkennen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird die USV erkennen, ob die USV-Verkabelung nicht geerdet ist oder umgekehrt ist. Es wird empfohlen, zuerst sicherzustellen, dass die USV-Verdrahtung Erdung aufweist. Diese Option sollte aktiviert werden, wenn die USV-Verdrahtung Erdung aufweist.
- **Relais Kontaktfunktion:** Dies konfiguriert die Strombedingung für das Funktioniern des USV-Trockenrelais, wenn die gewählte Bedingung eintritt. Siehe das USV-Handbuch für weitere Informationen über erweiterte USV-Trockenrelais-Nutzung. Die *Trockenrelais-Funktion* bietet die folgenden Strombedingungen:
  - **Netzausfall:** Der Netzstrom fällt aus und die USV nutzt Batteriestrom.
  - **Niedriger Batteriestand:** Die Batteriekapazität ist gering und kann die angeschlossenen Computer nicht unterstützen, wenn diese eine Abschaltung erfordern.
  - **Alarm:**Die USV gibt einen akustischen Alarm aufgrund eines Warnreignisses aus, wie etwa einer *Overload*
  - **Umgehung:** Die USV ist in den Umgehungs-Modus gewechselt, da es zu einer Überlastung oder einem USV-Fehler gekommen ist.
  - **USV-Fehler:** Die USV kann aufgrund eines internen Problems nicht korrekt funktionieren, wie etwa einer Störung des Wechselrichters, eines Busfehlers oder einer Überhitzung.
- **Redundant Quantity:** Sets the quantity of UPS modules to be power redundancy. This power redundancy can provide the fault-tolerant protection against failures of equivalent UPS modules. UPS should avoid exceeding output load from whom deducted the power redundancy; otherwise UPS cannot afford the equivalent fault-tolerant protection as user's desire.

NCL-Ausgang

NCL steht für Non-Critical Load (nichtkritische Belastung). Unter den folgenden Bedingungen wird die USV einen NCL-Ausgang ausschalten, um für die restlichen Ausgänge die Batterieenergie zu sparen und Laufzeit zu maximieren:

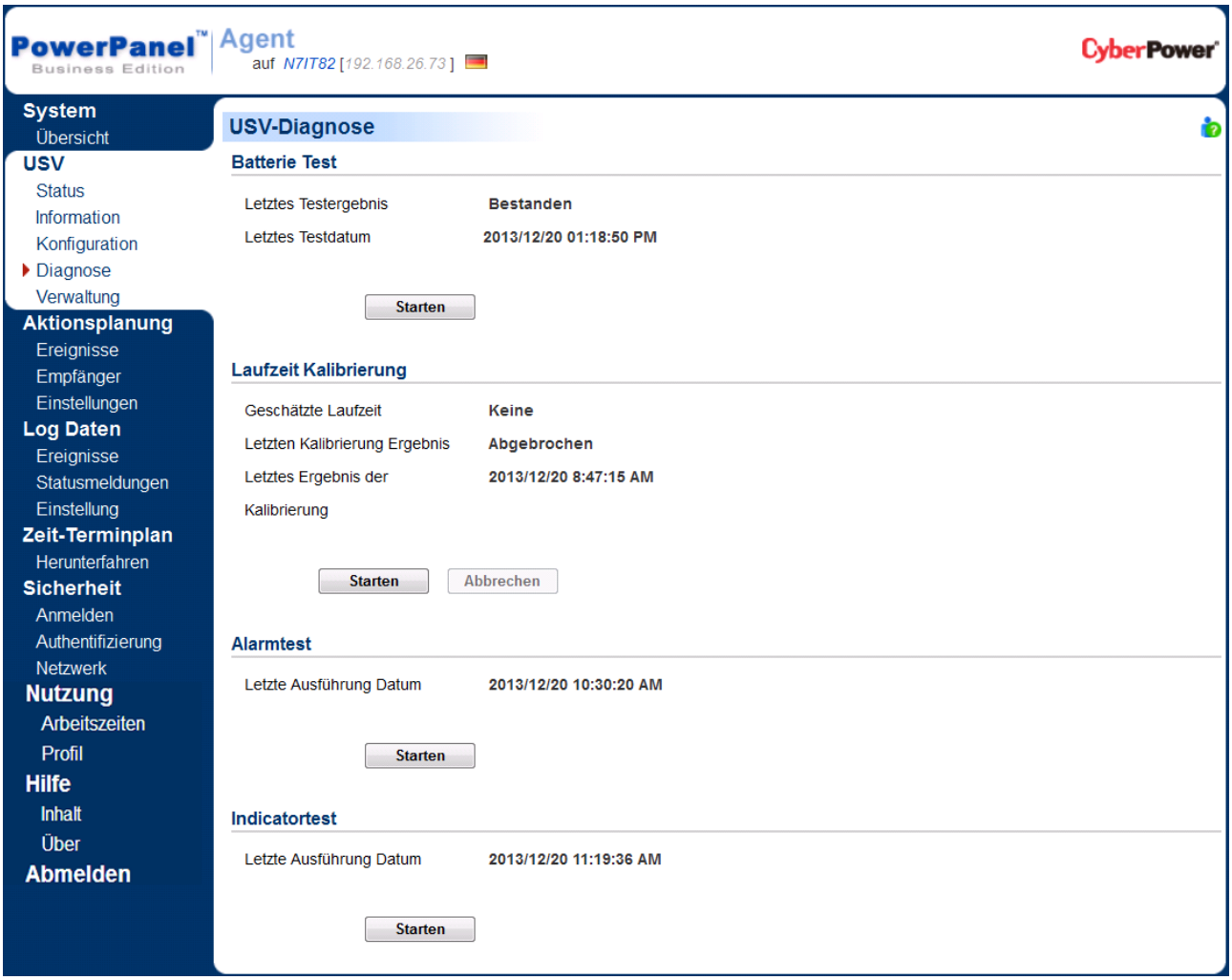
- **Ausschaltschwelle:** Bei Bereitstellung von Batteriestrom wird die USV diesen NCL-Ausgang ausschalten, wenn die verbleibende Batteriekapazität unter diesem Schwellenwert liegt.
- **Abschaltverzögerung:** Bei Bereitstellung von Batteriestrom wird die USV den NCL-Ausgang ausschalten, nachdem diese Verzögerungszeit erreicht ist.
- **Anschaltverzögerung:** Wenn die Netzstromversorgung wiederhergestellt wird, wird die USV die Ausgang dieses NCL-Ausgangs wiederherstellen, nachdem die Verzögerungszeit erfüllt ist. Dies verhindert einen übermäßigen Stromverbrauch aller angeschlossenen Geräte falls diese alle zur gleichen Zeit angeschaltet werden.

Hinweis: *Nicht alle Modelle bieten die gleichen Konfigurationen. Diese Konfigurationen werden je nach Modell variieren.*

Diagnose

Die Seite **USV/ Diagnose** bietet die Möglichkeit zu überprüfen, ob die USV ausreichend Batterielaufzeit für die angeschlossenen Computer bereitstellen kann, um für ein ordnungsgemäßes Shutdown zu sorgen. Führen Sie eine vollständige Laufzeitkalibrierung durch, um eine genaue Schätzung der Laufzeit für die angeschlossene Belastung zu

gewährleisten. Der Summer kann getestet werden, um sicherzustellen, dass die USV einen Alarm ausgeben kann und dass die Anzeigeleuchten richtig angezeigeb, wenn dies von der USV gefordert wird.



Seite USV/Diagnose

Batterie Test

Der **Batterietest** führt einen Batterietest durch, um zu überprüfen, dass die Batteries in Ordnung sind und zeigt Informationen einschließlich des Ergebnisses und des Datums des letzten Batterietests. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Initiieren**, um einen Batterietestest zu beginnen. Das Durchführen eines Batterietests ist verboten, wenn die Option **Frequenz Arbeitsmodus** auf *festgelegt* eingestellt ist.

Die Ergebnisse werden gemeldet, nachdem ein Batterietest abgeschlossen worden ist:

- **Letztes Testdatum**: Das Datum, an dem der letzte Batterietest durchgeführt wurde.
- **Letztes Testergebnis**: Das Ergebnis des letzten Batterietests:
  - **Bestanden**: Der Batterie hat sich während des Tests normal verhalten.
  - **Keine**: Die USV hat nie einen Batterietest durchgeführt.
  - **Fehlgeschlagen**: Der Batterietest ist in einem Fehlschlag geendet.

Befolgen Sie die folgenden Schritte, wenn der Batterietest fehlschlägt:

- Wiederholen Sie den Batterietest und ersetzen Sie die Batteries, wenn der Test erneut fehlschlägt.
- Kontaktieren Sie **CyberPower** für Unterstützung, falls der Batterietest fehlschlägt, nachdem die Batteries ausgetauscht wurden.

Laufzeit-Kalibrierung

Die **Laufzeit-Kalibrierung** gewährleistet, dass die Laufzeitschätzung bei der aktuellen Belastung korrekt ist. Die Ergebnisse zeigen die Laufzeit, das Ergebnis und das Datum der letzten Kalibrierung. Wenn eine Laufzeit-Kalibrierung gestartet wird, wird das angeschlossene Gerät im Batteriebetrieb laufen, bis die Batteries vollständig entladen sind. Die Batteries werden dann automatisch nach der Kalibrierung wieder aufgeladen werden.

Nutzer können auf die Schaltfläche **Start**, um eine Laufzeit-Kalibrierung einzuleiten. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abbrechen**, um die Laufzeit-Kalibrierung zu unterbrechen. Das Ergebnis wird als Report ausgegeben, nachdem eine Kalibrierung abgeschlossen ist oder abgebrochen wurde:

- **Geschätzte Laufzeit**: Die geschätzte Laufzeit der Batteries.
- **Letztes Kalibrierungsergebnis**: Das Ergebnis der letzten Laufzeit-Kalibrierung:
  - **Bestanden**: Die Laufzeit-Kalibrierung ist abgeschlossen und die Batteries sind in Ordnung.
  - **Keine**: Die USV hat noch nie eine Laufzeit-Kalibrierung durchgeführt.
  - **Fehlgeschlagen**: Die USV ist während der Laufzeit-Kalibrierung ausgefallen.
  - **Abgebrochen**: Die Kalibrierung wurde unterbrochen.
- **Letztes Kalibrierungsdatum**: Das Datum der Durchführung der letzten Laufzeit-Kalibrierung.

Hinweis: *Es wird empfohlen, mindestens alle 3 Monate eine Kalibrierung durchzuführen.*

Hinweis: *Eine vollständige Kalibrierung sorgt dafür, dass die Kapazität der Batterie aufgebraucht wird; stellen Sie sicher, dass die USV nach der Durchführung einer Kalibrierung wieder voll aufgeladen wird.*

Test Alarm

Der **Test Alarm** ermöglicht es Nutzern, sicherzustellen, dass der Alarm wie normal einen Signalton ausgeben kann und das Datum des letzten Tests zeigen kann. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Initiieren**, um einen Alarm Test zu beginnen.

Die Details werden als Report ausgegeben, nachdem ein Test Alarm abgeschlossen wurde:

- **Letzes Bearbeitungsdatum**: Das Datum, an dem der letzte Test Alarm durchgeführt wurde.

Indikator-Test

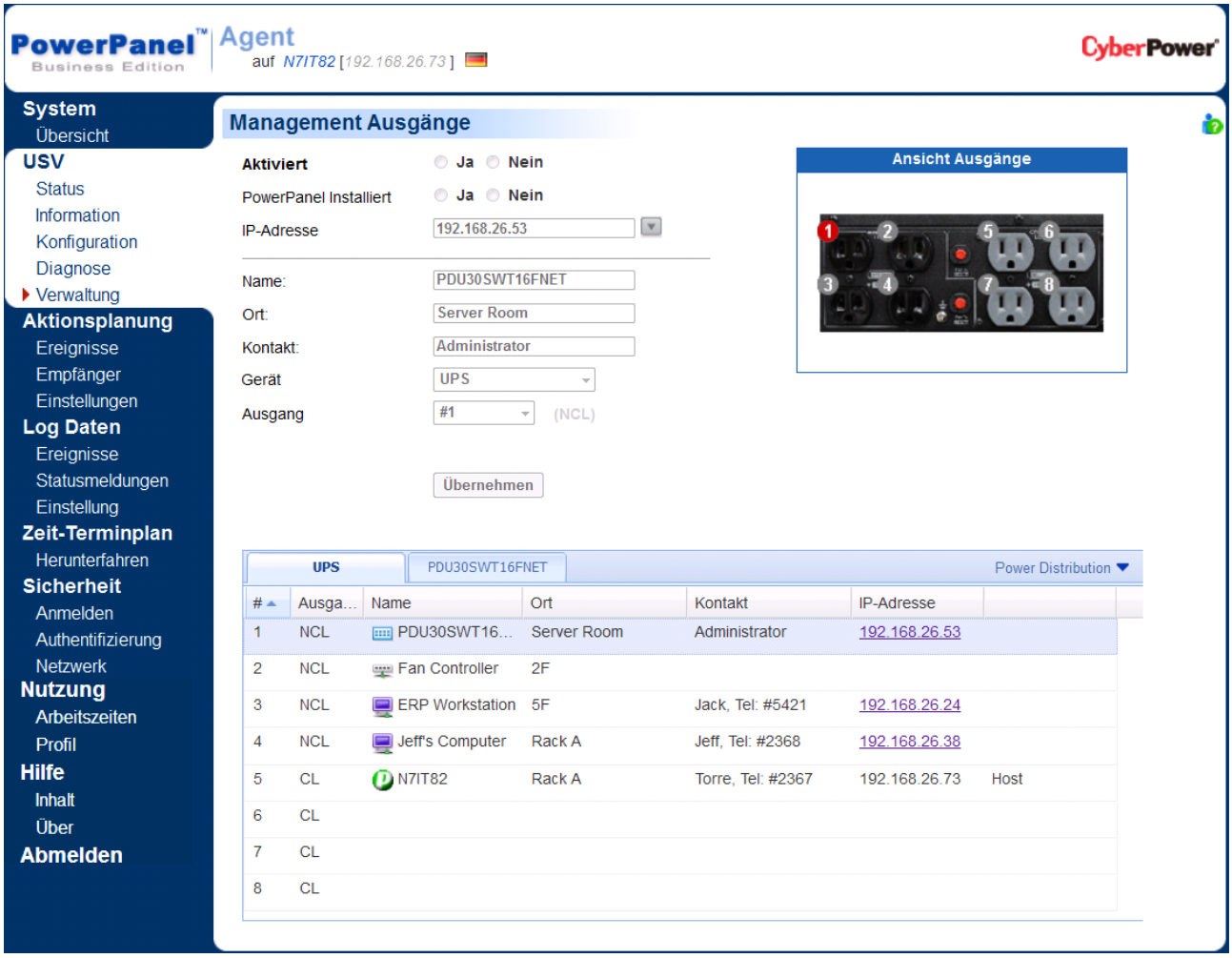
Indikatoren auf der Frontplatte oder auf dem LCD-Bildschirm werden verwendet, um den Status der USV anzuzeigen. Fall die Indikatoren ncht richtig funktionieren, werden die Nutzer nicht wissen, wie der aktuelle USV-Status ist. Der **Indikator-Test** ermöglicht es Nutzern, sicherzustellen, dass Indikatoren wie normal blinken. Klicken Sie auf **Initiieren**, um einen Indikator-Test zu beginnen.

Die Details werden gemeldet, nachdem ein Indikator-Test abgeschlossen worden ist:

- **Letzte Ausführung Datum**: Das Datum der Durchführung des letzten Indikatoren-Tests.

Belastung

Die USV versorgt die angeschlossenen Geräte, Server und Computer. Der Klient kann auf Servern und Computern installiert werden, um ein ordnungsgemäßes Shutdown in dem Fall, dass die USV-Batteries erschöpft sind, bevor das Stromversorgungsproblem behoben ist, sicherzustellen. Die Seite **USV/Belastung** liefert detaillierte Informationen über die Belastung und die angeschlossenen Geräte.



Seite USV / Belastung

Lasten verwalten

Nutzer können angeschlossene Lasten und Ausgänge von der Seite *Belastung-Verwaltung* verwalten. Alle angeschlossenen Geräte und Computer können mit detaillierten Informationen, einschließlich deren Namen, Standort, Kontakt sowie in welche Art von Ausgang das Gerät eingesteckt ist, aufgeführt werden.

- **Hinzufügen eines neuen Klienten-Computers**: Klicken Sie auf den Ziel-Ausgang, den Sie zu einem neuen Gerät auf der Liste hinzuzufügen wollen, und klicken Sie dann auf **Ja** auf der Option *Aktiviert*. Wenn das Gerät einen PowerPanel® Business Edition-Klienten installiert hat, klicken Sie auf **Ja** auf der Option *PowerPanel installiert* und geben Sie dann die IP-Adresse des Klienten-Computers ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**, um das Hinzufügen des neuen Gerätes abzuschließen. Nachdem die Kommunikation mit dem

Klienten-Computer hergestellt ist, werden die Informationen wie etwa Name, Ort, Kontakt und Ausgang von dem angeschlossenen Remote-Klienten-Computer erlangt.

Hinweis:*Der Klienten-Computer ist ein Remote-Computer, der einen PowerPanel ® Business Edition-Klienten installiert hat. Ein Computer ohne installierten PowerPanel Business Edition-Klient kann keine Verbindung mit einem PowerPanel ® Business Edition-Agenten aufnehmen*.

- **Hinzufügen von neuen generischen Geräten:** Klicken Sie auf den Ziel-Ausgang, den Sie zu einem neueen Gerät auf der Liste hinzufügen wollen und klicken Sie dann auf **Ja** auf der Option Aktiviert. Klicken Sie auf **Nein** auf der Option *PowerPanel installiert* und geben Sie den Namen und optionale Informationen für die an den Ausgang angeschlossenen Geräte an. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**, um das Hinzufügen der neuen Ausrüstung fertigzustellen.

  Hinweis:*Die erwähnten generischen Geräte beziehen sich auf verbundene Geräten aller Art, die nicht den PowerPanel ® Business Edition-Klienten ausführen.*
- **Modifizieren der Geräte:** Klicken Sie auf das Gerät aus der Geräteliste, das Sie modifizieren wollen. Nach Eingabe der neuen Daten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**, um dues abzuschließen.
- **Entfernen des Gerätes**: Klicken Sie auf das Gerät, das Sie aus der Geräte-Liste entfernen wollen. Klicken Sie auf **Nein** auf der Option *Aktiviert* und klicken Sie dann auf **Übernehmen**, um das Entfernen abzuschließen.

Die Powerpanel Business Edition-Client-Software kann auf Computern installiert werden, um Abschaltung Schutz, um eine ordnungsgemäße Herunterfahren in der längeren Stromausfall Event-und Steuer Anforderungen und erweiterte USV PDU sicherzustellen profitieren.
Zuweisen eines korrekten Ausgangs ist wichtig. Die Option *Verbundener Ausgang*muss so konfiguriert sein, dass die tatsächlichen Geräte an die mit dem USV verbundenen Ausgang passen. Abhängig von der USV-Konfiguration des spezifischen Modells mit NCL-Ausgängen werden diese Ausgänge ihren Strom verlieren, bevor die gesamte USV abgeschaltet ist. Der Agent wird von Klienten-Computern, die von diesen Ausgängen mit Strom versorgt werden, ein Shutdown durchzuführen, um Datenverlust wegen des Stromausfalls zu vermeiden.

Hinweis: *Der Klienten-Rechnername wird in grau angezeigt, wenn die Kommunikation mit dem Klienten-Computer nicht etabliert ist.*

PDU und ATS verwalten

Wenn die PDU/ATS mit einer USV als erweiterbarer USV-Ausgang verbunden ist, können die Nutzer diese PDU/ATS zu einer USV-Verbindung in der Geräteliste des Agenten zuweisen. Die PDU/ATS kann mit einem USV-Ausgang von der USV als erweiterte Ausgang verbunden und getrennt werden. Nutzer können nur den USV-Ausgang ändern, können aber nicht den Namen, Standort und Kontaktdaten der PDU/ATS ändern.

- **Anschließen einer neuen PDU:** Wählen Sie **Neue Erweiterung** aus dem Kontextmenü durch Klicken auf die Verküpfung **Erweiterung** in der rechten oberen Ecke aus, wenn die Registerkarte **USV** aktiviert ist. Geben Sie die PDU-Netzadresse ein und weisen Sie den USV-Ausgang in einem Popup-Fenster zu. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um das Verbinden der PDU als USV-Erweiterun zu beenden.
- **Installieren Sie einen ATS an der USV.** Wählen Sie **ATS installieren** aus dem Auswahlmenü, indem Sie auf die Verknüpfung **Stromverteilung** in der Liste klicken. Weisen Sie den USV-Zielausgang zu, an den der ATS

angeschlossen ist, wählen Sie die Zieleingangsquelle des ATS für die Verbindung mit der USV und geben Sie die Netzwerkadresse des ATS ein. Klicken Sie zum Abschließen auf **Übernehmen**.

- **Modifikation der PDU/ATS:** Wählen Sie die Ziel-PDU-Registerkarte(Ziel-ATS-Registerkarte) oder klicken Sie auf die Ziel-PDU(Ziel-ATS) aus der Agenten-Liste. Wählen Sie **Konfigurieren** aus dem Kontextmenü durch Klicken auf die Verknüpfung **Erweiterung** in der rechten oberen Ecke aus. Ändern Sie den USV-Ausgang in einem Popup-Fenster und klicken dann auf die Schaltfläche **OK** um abzuschließen.
- **Abziehen der PDU/ATS:** Wählen Sie die Ziel-PDU-Registerkarte oder klicken Sie auf die Ziel-PDU(Ziel-ATS) aus der Agenten-Liste. Wählen Sie **Konfigurieren** aus dem Kontextmenü durch Klicken auf die Verknüfung **Erweiterung** in der rechten oberen Ecke. Wählen Sie die Option *Abziehen der PDU/ATS von der USV* und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um das Entfernen abzuschließen.
  Hinweis: *Wenn ein PDU/ATS wird von der USV deinstalliert wird, sind alle Lasten generischen Geräte und Computer auf dieser PDU/ATS wird entfernt werden; Computer werden auch nicht mehr halten die Kommunikation mit der USV.*

Hinweis. *PDU oder ATS kann in der Power/Seite Konfiguration von Client-PPBE das Web-Interface direkt konfiguriert werden. Eine benannte PDU/ATS Registerkarte mit Spitze "Hat PDU/ATS Verbindung zu UPS?" Wird automatisch angezeigt, um Sie zu informieren, um sie zu sichern.*

Hinweis: *PPBE hat nicht zugelassen, dass der ATS zwei Eingangsquellen mit einer einzigen USV verbindet.*

#	Ausga...	Name	Ort	Kontakt	IP-Adresse	
1	NCL	PDU30SWT16...	Server Room	Administrator	192.168.26.53	
2	NCL	Fan Controller	2F			
3	NCL	ERP Workstation	5F	Jack, Tel: #5421	192.168.26.73	
4	NCL	Jeff's Computer	Rack A	Jeff, Tel: #2368	192.168.26.38	
5	CL	N7IT82	Rack A	Torre, Tel: #2367	192.168.26.73	Host
6	CL					
7	CL					
8	CL					

Der Klienten-Computer wird in grau ausgegeben, wenn die Kommunikation nicht etabliert ist

Die detaillierten Einstellungen und Beschreibungen der Geräte sind wie folgt:

- **#:** Zeigt an, welcher Ausgang der USV die Stromversorgung der angeschlossenen Geräte übernimmt. Verwenden Sie das Ausgangs-Vorschaubild, um zu überprüfen, dass die Geräte an den richtigen Ausgang angeschlossen sind.
- **Mehrfachsteckdose**: Die Mehrfachsteckdose ist eine Art von elektrischem Anschluss an der USV, z. B. *NCL, CL* oder *Überspannung.*
- **Name**: Der Name des Gerätes. Ein angeschlossener Computer mit installiertem PowerPanel ® Business Edition-Klenten verfügt über ein Symbol, das mit einem "P" gekennzeichnet ist. Generische Geräte weisen keine mit einem "P" gekennzeichnete Symbole auf.
- **Position**: Wo sich die Stromgeräte befinden.
- **Kontakt**: Wen man wegen diesem Gerät zu kontaktieren hat.

- **IP-Adresse**: Die IP-Adresse des Klienten-Computers. Im USV-Registerkarte, eine PDU mit Netzwerkfunktion zeigt auch seine eigene IP-Adresse.

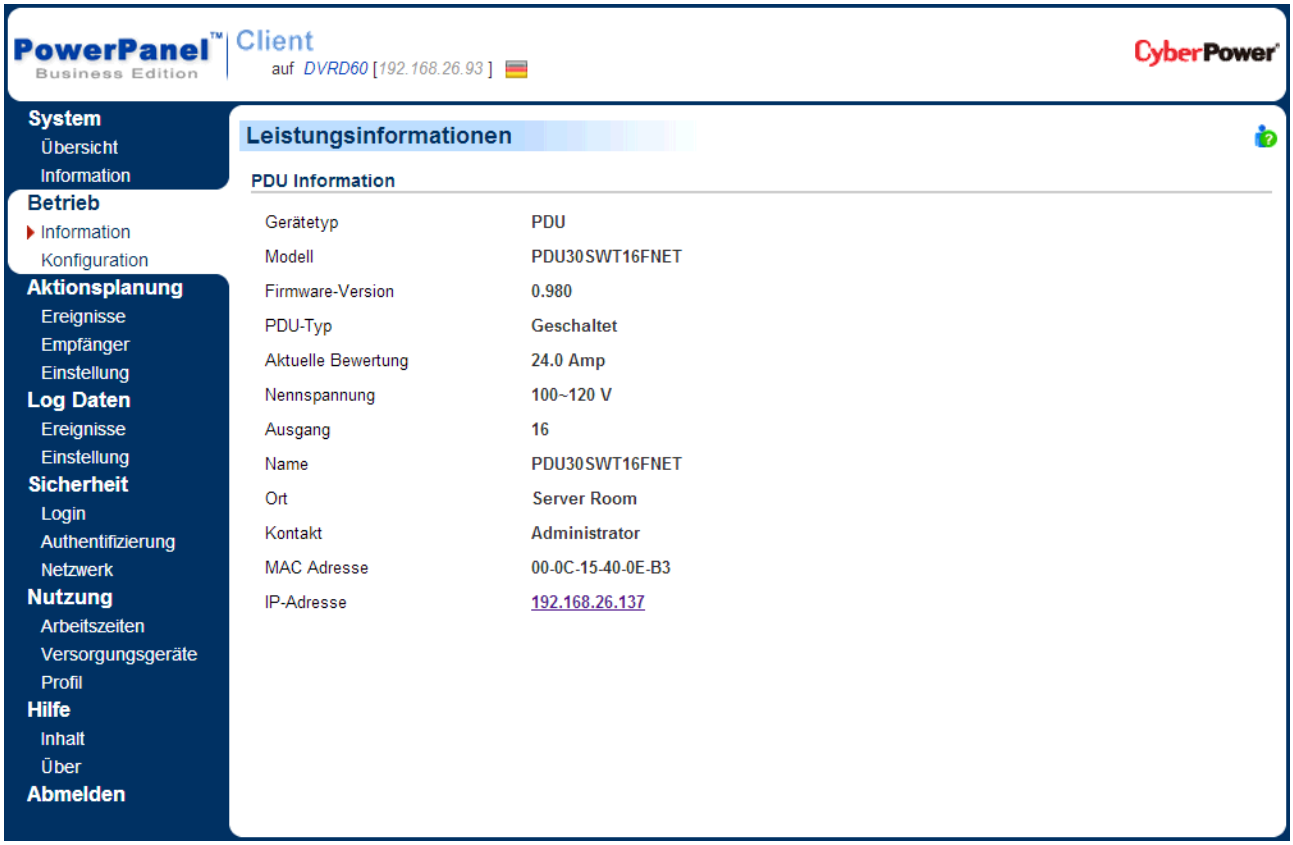
Der Agent durchsucht alle Klienten im lokalen Netzwerk.

Strom

(Der Inhalt in diesem Abschnitt gilt nur für den Klienten.)

Der Klient kann mit einer USV oder einer PDU über eine Netzwerkschnittstelle interagieren. Wenn die USV keine Remote-Management-Karte hat, kann der Agent auf einem einzelnen Computer installiert werden, der über eine direkte USB- oder serielle Verbindung zur USV verfügt, um die Netzwerkverbindung zu dem Klienten aufzubauen.

Information



Seite Strom/Informationen

Die Seite **Strom/Informationen** zeigt Sie Informationen zur USV/PDU/ATS, die den Klienten-Computer mit Strom versorgt. Wenn der Klient eine Verbindung mit einer PDU etabliert, die an eine USV angeschlossen ist, zeigt die

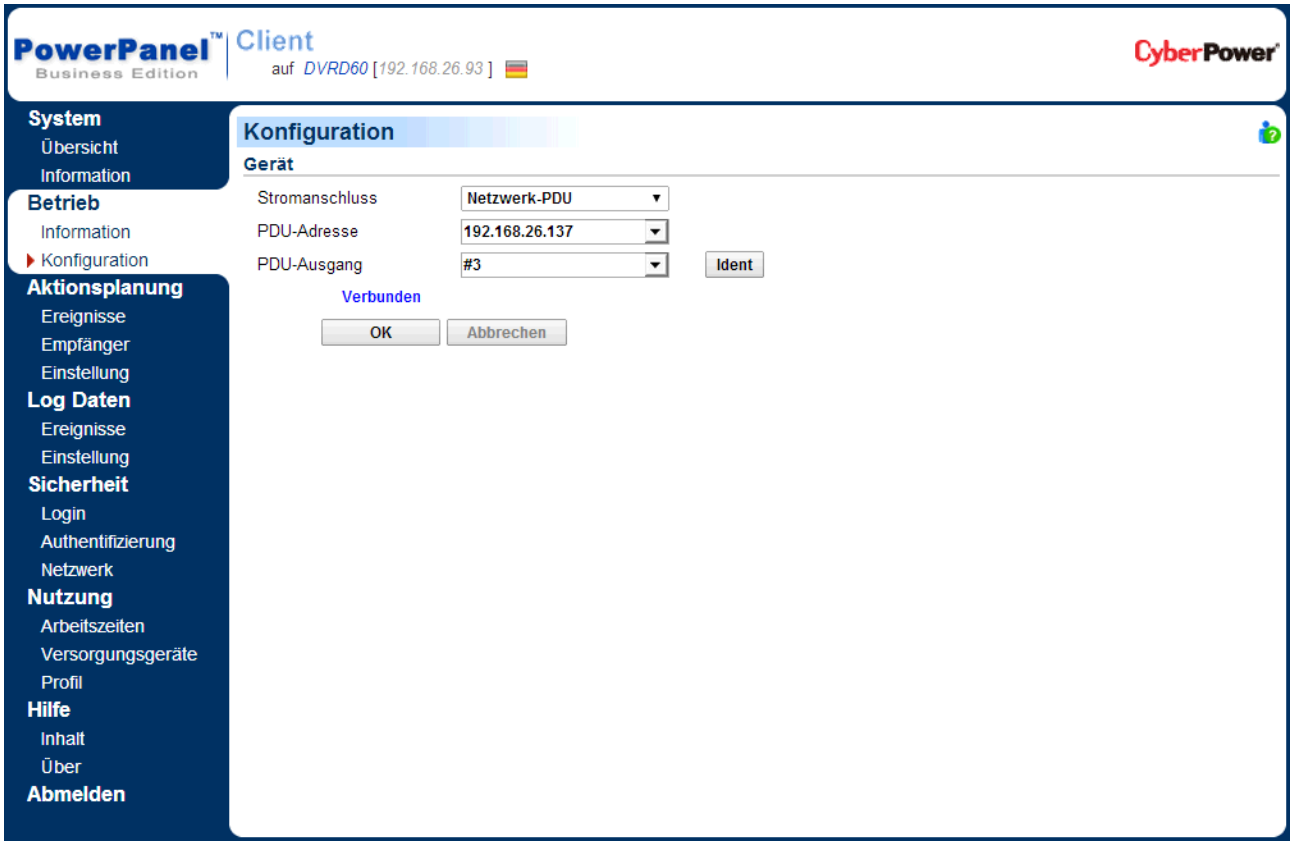
Informationen-Seite individuell Informationen über die PDU und USV. Informationen beziehen sich auf Angaben wie z. B.:

- **Gerätetyp**: Der Typ der UPS/PDU, z. B. *USV/PDU*.
- **Modell**: Die Modellbezeichnung der USV/PDU/ATS.
- **Seriennummer**: Die Seriennummer der USV/PDU/ATS.
- **Firmware-Version**: Die Firmware-Version der USV/PDU/ATS.
- **USV-Typ**: Der Typ der USV. z. B. *On-Line* oder *Line Interactive*.
- **PDU-Typ**: Der Typ der PDU. z. B. *Überwacht* oder *Geschaltet.*
- **ATS-Typ**: Der Typ der ATS. z. B. *Überwacht* oder *Geschaltet.*
- **Nennleistung**: Die Volt-Amp-Leistung und Nennleistung (Watt) der USV.
- **Nennstrom**: Der Ausgangsstrom (Ampere) der USV/PDU/ATS.
- **Nennspannung**: Der Ausgangs-Nennspannung (Ampere) der USV/PDU/ATS.
- **Nennfrequenz**: Der Ausgangsfrequenzbereich (Hz) der USV.
- **Installationsdatum** : Das Datum an dem der letzte Batteriewechsel durchgeführt wurde.
- **NCL-Ausgang**: Die Anzahl der NCL (nichtkritische Belastung)-Ausgänge in der USV.
- **Erweiterter Batteriepack**: Die Anzahl der erweiterten Batterie-Packs, die an die USV angeschlossen sind.
- **Name**: Die Bezeichnung der UPS/PDU/ATS.
- **Ort**: Wo sich die USV/PDU/ATS befindet.
- **Kontakt**: Wen man bezüglich der USV/PDU/ATS zu kontaktieren hat.
- **MAC-Adresse**: Die MAC-Adresse der USV RMCARD, PDU oder Agenten-Netzwerkschnittstelle.
- **IP-Adresse:** Die IP-Adresse der USV RMCARD, PDU oder Agenten-Netzwerkschnittstelle. Klicken Sie auf den Hyperlink, um die Web-Schnittstelle der USV RMCARD, PDU oder des Agenten zu öffnen.
- **USV an Quelle A**: Gibt an, welche USV mit der Eingangsquelle A des ATS verbunden ist.
- **USV an Quelle B**: Gibt an, welche USV mit der Eingangsquelle B des ATS verbunden ist.
- **Umgebungssensor :** Gibt an, ob ein Umgebungssensor an USV/PDU/ATS installiert ist. Hinweis: Wird ein Sensor nicht mehr erkannt, wird für ihn Folgendes angezeigt: *Keine Reaktion.* Benutzer können auf **Entfernen** klicken, um zu bestätigen, dass ein Sensor physisch von USV/PDU/ATS entfernt worden ist.

Hinweis: *Nicht alle Modelle bieten die gleichen Informationen. Die angezeigten Informationen werden je nach Modell variieren.*

Konfiguration

Damit der Klient richtig funktioniert, muss die richtigen Netzwerk-Adresse des Stromgerätes, bei dem es sich um eine USV RMCARD, PDU/ATS oder einen Agent handelt, zum Ausgang zugeordnet werden. Die Seite **Strom/Konfiguration** wird verwendet, um die Zuweisung der Netzwerk-Adresse des Stromgerätes und des Ausgangs zu konfigurieren:



Seite Strom/ Konfiguration

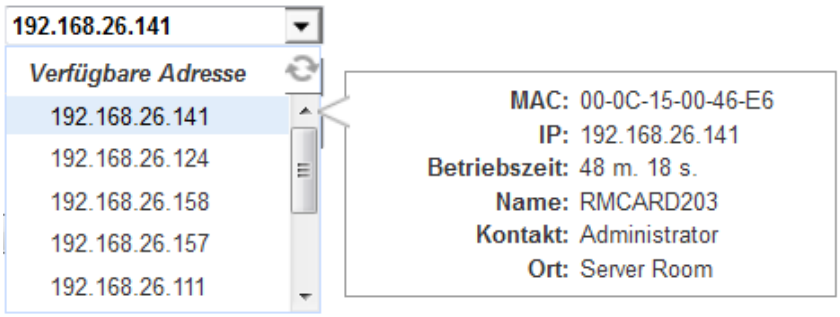
Network communication between a computer and UPS or PDU can be established by assigning the correct power connection, address of UPS or PDU, and a computer connected outlet of UPS or PDU. The details are described as following:

Network communication between a computer and UPS or PDU can be established by assigning the correct power connection, address of UPS or PDU, and a computer connected outlet of UPS or PDU. The details are described as following:

- **Power Connection**: Assigns the actual power connection how a computer connects to UPS or PDU. The power connections include as below:
  - **UPS**: Indicates the computer is plugged in one single UPS.
  - **ATS**: Zeigt an, dass der Computer an einen ATS angeschlossen ist.
  - **Network PDU**: Indicates the computer is plugged in one single PDU with network function.
  - **UPS with Network PDU**: Indicates the computer is plugged in a network PDU, which is a power extension from the UPS.
  - **UPS with Generic PDU**: Indicates the computer is plugged in a generic PDU, which has no network function and is a power extension from the UPS.
- **USV-Adresse**: Weist die Netzadresse des Stromgerätes zu. Geben Sie die IP-Adresse ein oder nutzen Sie die Pull-Down-Liste, um die Geräteliste anzuzeigen, und wählen Sie eine Gerät-Adresse aus der Liste. Klicken Sie auf die Aktualisierung-Schaltfläche (das Symbol mit dem rotierenden Pfeil), was den Klienten dazu bringt,das lokale Netzwerk nach allen Stromgeräten zu durchsuchen und die Ergebnisse in der Geräteliste zu aktualisieren. Nach der Eingabe der IP-Adresse, wird der Klient die Option *Verbundener Ausgang* und*Ausgangs-Vorschau* gemäß

den erhaltenen Ausgangsinformationen aktualisieren.

Wenn die Versorgung eines Computers für die Verbindung mit einem **ATS** konfiguriert ist, werden zwei zuzuweisende USV-Adressen angezeigt. Jede der Eingangsquellen des ATS wird von einer USV mit Strom versorgt, und die Netzwerkadresse der USV sollte zugeordnet sein. Eine leere USV-Adresse weist darauf hin, dass die Eingangsquelle des ATS nicht mit einer USV verbunden ist.



Bewegen Sie den Mauszeiger über die Ziel-Adresse, um Details zu dem Gerät anzeigen zu lassen

Der Klient sucht das Gerät mit der geringsten Betriebszeit, damit dies eine Standard-Stromgerät nach der Installation sein kan. Wechseln Sie zu einem anderen Gerät, wenn das Standardgerät keinen Strom an den Klienten-Computer liefert.

Die Betriebszeit der PDU gibt die Länge der Zeit an, während der das Gerät betrieben worden ist. Wenn der Klient das lokale Netzwerk scannt und die Liste der Geräte aktualisiert wird die PDU mit einer Betriebszeit-Zurücksetzung mit einen gelben Stern markiert. Durch Drücken der Schaltfläche **Zurücksetzen** für 1 Sekunde kann die PDU-Betriebszeit zurückgesetzt werden. Drücken Sie die Schaltfläche Zurücksetzen nicht länger als 4 Sekunden. Andernfalls werden alle PDU-Einstellungen auf die Standardwerte zurückgesetzt.

Durch Klicken auf die Schaltfläche Aktualisieren wird eine erneute Suche nach allen Geräten im lokalen Netzwerk ausgelöst

- **PDU-Adresse:** Weist die Netzadresse des Stromgerätes zu. Geben Sie die IP-Adresse ein oder nutzen Sie die Pull-Down-Liste, um die Geräteliste anzuzeigen, und wählen Sie eine Gerät-Adresse aus der Liste. Klicken Sie auf die Aktualisierung-Schaltfläche (das Symbol mit dem rotierenden Pfeil), was den Klienten dazu bringt,das lokale Netzwerk nach allen Stromgeräten zu durchsuchen und die Ergebnisse in der Geräteliste zu aktualisieren. Diese Option erscheint, wenn die Stromverbindung von Computer in den PDU direkt vernetzen.
- **ATS-Adresse**: Diese Option scheint auf, wenn die Versorgung eines Computers für die Verbindung mit einem ATS konfiguriert ist.
- **PDU Name**: Selects the target generic PDU from list. After the *UPS with Generic PDU* of the *Power Connection* option is selected and entering a UPS address, the computer will fetch the list of installed PDU from UPS. If the list is empty, then you have to install the PDU in **UPS/Load** page of PowerPanel Business Edition Agent. This option

appears when power connection is set from the computer to a PDU that is an extension power of the UPS, which is controlled by PowerPanel Business Edition Agent.

- **USV-Ausgang, PDU-Ausgang und ATS-Ausgang**:: Gibt an, welcher Ausgang des Stromgerätes den Client-Computer mit Strom versorgt. Verwenden Sie die Ausgangsvorschau um zu überprüfen, ob der Klienten-Computer an den richtigen Ausgang angeschlossen ist.

  Die Schaltfläche **Identifizierung** ist nur sichtbar, nachdem der Klient die Kommunikation mit der PDU etabliert hat; die Funktion der Identifizierung hilft zu erkennen, an welchen Ausgang die Geräte angeschlossen sind. Die PDU wird die Ausgangs-Nummer auf dem LCD-Bildschirm blinkend anzeigen, um zu verifizieren, dass die tatsächliche Verbindung zur PDU übereinstimmt, wenn die Schaltfläche **Identifizierung** gedrückt wird.

Fehlerbehebung in Bezug auf Unfähigkeit des Klienten, mit dem Stromgerät zu kommunizieren:

- Überprüfen Sie, ob die Netzwerk-Adresse des Gerätes korrekt ist.
- Überprüfen Sie, ob die Netzwerk-Konfiguration für das Gerät korrekt ist. Das Werkzeug **Stromversorgungsgeräte-Netzwerkdienstprogramm** kann verwendet werden, um die Netzwerkkonfiguration des Gerätes zu konfigurieren. Das Werkzeug kann vom Ordner **Werkzeuge** auf der Installations-CD installiert werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen auf der Seite**Sicherheit/Authentifizierung** korrekt sind und mit den Einstellungen des Gerätes übereinstimmen. Siehe **Sicherheit/Authentifizierung** für weitere Details.
- Überprüfen Sie auf der Seite **Sicherheit/Netzwerk** ob der Port abgestimmt ist, wenn das Stromgerät ein Agent ist. Ein nicht übereinstimmender Port führt zu Kommunikationsfehlschlag oder -verlust.
- Prüfen Sie, ob der Netzwerk-Status des Klienten und des Stromgerätes übereinstimmen
- Stellen Sie sicher, dass die Firewall-Einstellungen. Port 3052 (UDP / TCP), Port 53568 (TCP), Port 162 (UDP) und Port 53566 (UDP) sollte entsperrt werden. Der Client kommuniziert mit der Kraft Gerät über diese Ports. Der Installer wird automatisch die Windows-Firewall, um PowerPanel ® Anwendungen durch Firewall zugreifen.

Die folgenden Meldungen können angezeigt werden:

- **Netzwerk-Kommunikation kann nicht hergestellt werden. Stellen Sie sicher, dass die Geräte-Netzwerkkonfiguration korrekt ist.** Der Klient stellt niemals Kommunikation mit einem Gerät her, falls eine unsachgemäße Netzwerk-Konfiguration auf dem Gerät vorliegt. Siehe **Fehlerbehebung bei Unfähigkeit des Klienten mit dem Stromgerät zu kommunizieren** für weitere Informationen, um diesen Zustand zu beheben.
- **Die Netzwerkkommunikation geht verloren. Stellen Sie sicher, dass die Geräte-Netzwerkkonfiguration korrekt ist.** Die Netzwerk-Kommunikation zwischen dem Klienten und dem Gerät ist verloren gegangen. Das Gerät ist eventuell ausgeschaltet worden und der Klient kann den Zustand des Gerätes nicht mehr erfassen. **Fehlerbehebung bei Unfähigkeit des Klienten mit dem Stromgerät zu kommunizieren** für weitere Informationen, um diesen Zustand zu beheben.
- **Kann keine Ausgangsinformationen einholen. Stellen Sie sicher, dass die lokale Kommunikation des Gerätes verbunden ist.** Das USB-Kabel oder der serielle Port zwischen dem Agenten und der USV sind eventuell nicht angeschlossen, oder die USV RMCARD ist falsch eingesteckt worden. Überprüfen Sie, ob die lokale Kommunikation korrekt angeschlossen ist.

- **Der zugeordnete Ausgang wird verwendet. Bitte wählen Sie einen anderen Ausgang.** Zeigt an, dass der zugeordnete Ausgang von einem anderen Gerät oder Computer verwendet wird. Damit der Klient ein ordnungsgemäßes Shutdown durchzuführen kan, empfiehlt es sich, auf einen anderen Ausgang, der nicht in Gebrauch ist, zu wechseln.
- **Der zugeordnete Ausgang ist ausgeschaltet. Bitte wählen Sie einen anderen Ausgang.** Der zugeordnete Ausgang liefert keinen Strom, und der falsche Ausgang ist eventuell identifiziert worden. Stellen Sie sicher, dass der richtige Ausgang ausgewählt wurde. .
- **Der zugewiesene Ausgang bereitet sich auf ein Ausschalten vor. Das System wird bald abgeschaltet.** Der Ausgang, der von dem Klienten-Computer verwendet wird, wird ausgeschaltet und die die Stromversorgung für den Klienten-Computer nach dem Ende der Verzögerung beenden. Speichern Sie alle nicht gespeicherten Dateien und schalten Sie den gehosteten Computer so bald wie möglich ab.
- **Das System schaltet sich eventuell nicht ordnungsgemäß ab, weil die Abschalte-Verzögerung zu kurz ist.** Der Kunde Klient, der den verbundenen Stecker detektiert hat, hat nicht ausreichend Zeit, um für den gehosteten Computer eine Abschaltung durchzuführen. Die Abschalte-Verzögerung kann in der PDU-Weboberfläche verlängert werden.
- **Diese PDU ist dafür eingestellt worden, um sich mit der USV (X.X.X.X) zu verbinden.** Wenn der Klient detektiert, dass die PDU dazu eingestellt worden ist, um sich mit einer USV zu verbinden, während der Klient versucht die Kommunikation mit einer PDU zu etablieren, wird der Klient die Geräteeinstellungen aktualisieren und die Nutzer über die Verbindung von PDU zu USV informieren.
- **Die USV-Adresse ist für den Abschaltschutz des Computers bei einem Stromausfall erforderlich.** Diese Warnung weist darauf hin, dass die Netzwerkadresse der USV leer ist; die Netzwerkadresse der USV sollte aber zugewiesen sein, um Schutz vor Stromausfall zu erhalten.
- **Die PDU-Adresse ist für den Abschaltschutz des Computers erforderlich, bevor der Ausgang abgeschaltet wird.** Wenn die Versorgung eines Computer für die Verbindung mit einer PDU konfiguriert ist, dann ist die Netzwerkadresse der PDU leer. Die Netzwerkadresse der PDU sollte zugewiesen sein, um Schutz vor Stromausfall vor der Abschaltung eines Ausgangs zu erhalten.

Aktionsplanung

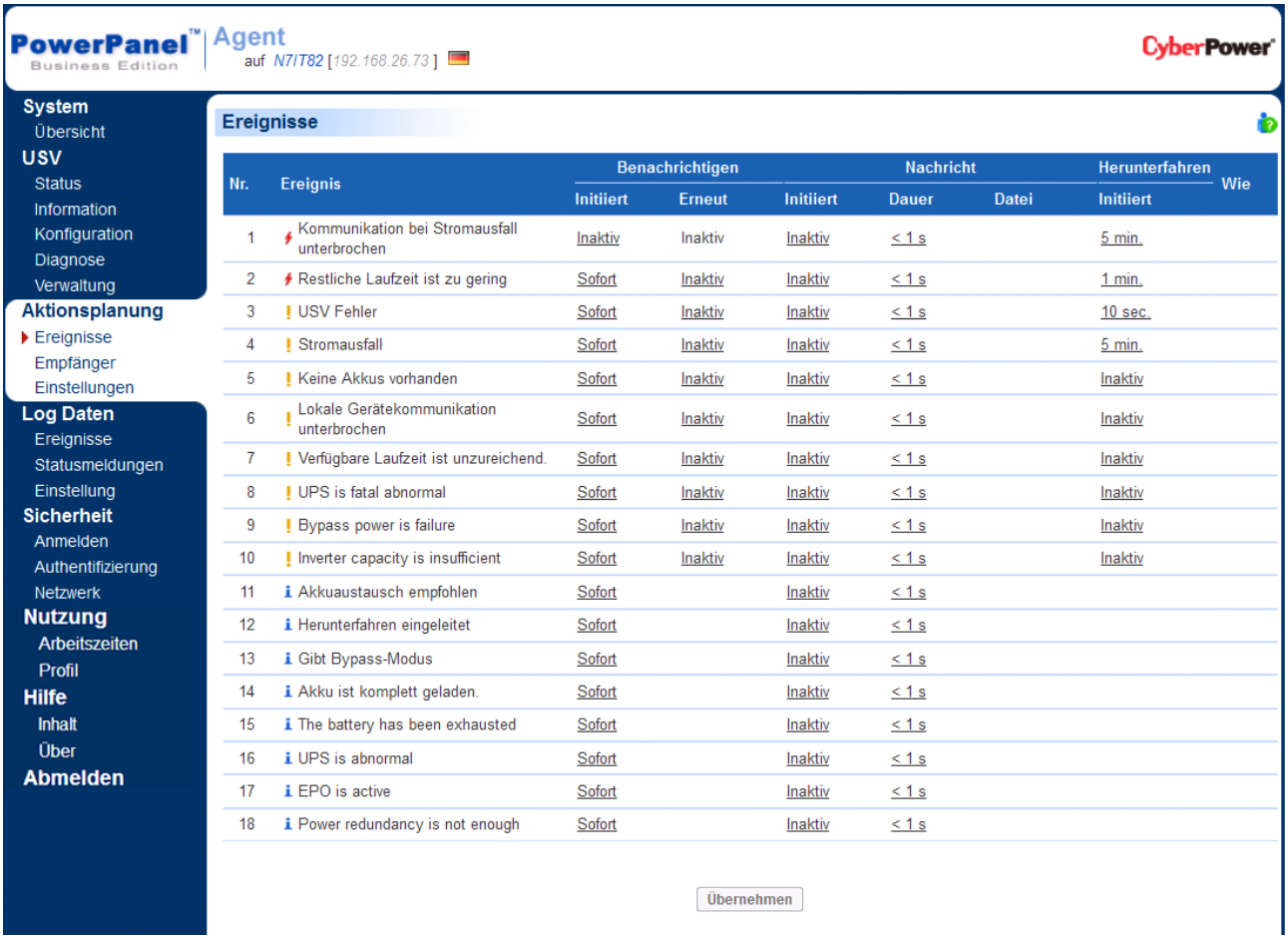
Ein Ereignis wird generiert, wenn die USV/PDU/ATS spezifischen Strombedingungen ausgesetzt sind. Die PowerPanel ® Business Edition-Software kann so konfiguriert werden, dass sie auf bestimmte Ereignisse zu reagiert und Aktionen basierend auf dem Ereignis durchführt. Zu diesen Aktionen zählen Benachrichtigung, Befehlsausführung und Shutdown des Computers.

Wenn ein Klient eine Kommunikation mit einer PDU etabliert, die an eine USV angeschlossen ist, kann der Klient Aktionen als Reaktion auf Ereignisse aus der PDU oder der USV generieren.

Ereignisse

Wenn ein Ereignis eintritt, kann die PowerPanel ® Business Edition-Software Administratoren benachrichtigen, einen Befehl ausführen und initiieren eine Computerabschaltsequenz initiieren. Die Seite **Ereignis-Aktion/Ereignisse** listet Ereignisse und die Aktionseinstellungen für die Ereignisse auf. Der Schweregrad des jeweiligen Ereignisses wird

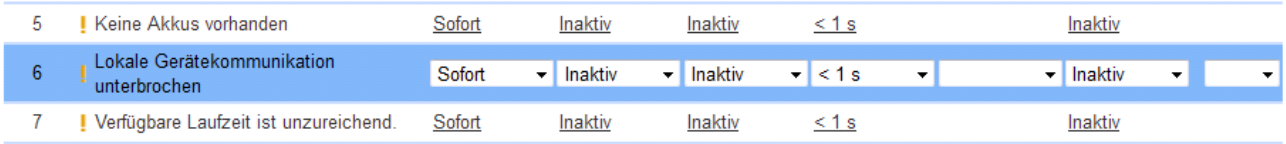
durch ein Symbol gekennzeichnet. Schweregrad ( ) zeigt, dass Nutzer alarmiert werden müssen und der Computer herunterzufahren ist, um eine unsachgemäße Abschaltung zu vermeiden. Warnstufe (!) kennzeichnet eine Warnung und die Nutzer sollten benachrichtigt werden, wenn diese auftritt. Wenn ein Warnungszustand andauert, kann ein Shutdown des Systems unmittelbar bevorstehen. Informationsebene (i) zeigt den Zustand der USV oder dass der Netzstromzustand sich geändert hat.



Nr.	Ereignis	Benachrichtigen		Nachricht			Herunterfahren	Wie
		Initiiert	Erneut	Initiiert	Dauer	Datei	Initiiert	
1	Kommunikation bei Stromausfall unterbrochen	Inaktiv	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		5 min.	
2	Restliche Laufzeit ist zu gering	Sofort	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		1 min.	
3	USV Fehler	Sofort	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		10 sec.	
4	Stromausfall	Sofort	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		5 min.	
5	Keine Akkus vorhanden	Sofort	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		Inaktiv	
6	Lokale Gerätekommunikation unterbrochen	Sofort	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		Inaktiv	
7	Verfügbare Laufzeit ist unzureichend.	Sofort	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		Inaktiv	
8	UPS is fatal abnormal	Sofort	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		Inaktiv	
9	Bypass power is failure	Sofort	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		Inaktiv	
10	Inverter capacity is insufficient	Sofort	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		Inaktiv	
11	Akkuaustausch empfohlen	Sofort		Inaktiv	< 1 s			
12	Herunterfahren eingeleitet	Sofort		Inaktiv	< 1 s			
13	Gibt Bypass-Modus	Sofort		Inaktiv	< 1 s			
14	Akku ist komplett geladen.	Sofort		Inaktiv	< 1 s			
15	The battery has been exhausted	Sofort		Inaktiv	< 1 s			
16	UPS is abnormal	Sofort		Inaktiv	< 1 s			
17	EPO is active	Sofort		Inaktiv	< 1 s			
18	Power redundancy is not enough	Sofort		Inaktiv	< 1 s			

Seite Ereignis-Aktion/Ereignisse im Agenten

Nach Auswahl eines Ereignisses wird dieses Ereignis konfigurierbar. Konfigurieren Sie alle Einstellungen der Aktion für das ausgewählte Ereignis und übernehmen Sie dies, um die Einstellungen zu speichern.


5 Keine Akkus vorhanden Sofort Inaktiv Inaktiv < 1 s Inaktiv
6 Lokale Gerätekommunikation unterbrochen Sofort Inaktiv Inaktiv < 1 s Inaktiv
7 Verfügbare Laufzeit ist unzureichend. Sofort Inaktiv Inaktiv < 1 s Inaktiv

Der angeklickte Ereignispunkt wird konfigurierbar sein.

Verwenden Sie diese Parameter, um Aktionen für einzelne Ereignisse zu konfigurieren:

Benachrichtigen

Der Administrator kann benachrichtigt werden, wenn ein Ereignis eintritt. Siehe die Seite **Ereignis-Aktion/Empfänger** für weitere Details über die Methoden zur Benachrichtigung und Zuordnung eines Empfängers.

- **Initiiert:** Dies legt fest, ob eine Benachrichtigung geschickt wird und setzt die Benachrichtigungsverzögerung fest. Wenn das Ereignis während der Mitteilungsverzögerung gelöscht wird, wird die Meldung des Auftretens und die Nachricht bezüglich der Beendigung des Ereignisses nicht gesendet.
- **Wiederholen:** Legt fest, ob eine zusätzliche Benachrichtigung nach der ersten Benachrichtigung zu senden ist. Nur Ereignisse, die zur schwerwiegenden Stufe und zur Warnstufe-Typ gehören, unterstützen eine Wiederholungsbenachrichtigung.

Befehl

Ein Befehl wird ausgeführt, wenn ein Ereignis auftritt.

- **Initiiert:** Legt fest, ob ein Befehl auszuführen ist, und setzt die Verzögerung für die Ausführung des Befehls fest. Wenn das Ereignis innerhalb der Befehlsausführungs-Verzögerungszeit gelöscht wird, wird der Befehl für dieses Ereignis und das entsprechende Ereignis nicht ausgeführt.
- **Dauer:** Legt die geschätzte Zeit für die Beendigung des Befehls fest. Wenn das Ereignis erfordert, dass der Computer abgeschaltet wird, bietet diese Verzögerung Zeit für den Abschluss von Befehlen und Skript-Aktionen, bevor das Shutdown eingeleitet wird.
- **Datei:** Legt eine Befehls-Datei fest, die ausgeführt werden soll, wenn ein Ereignis eintritt. Shell-Skripte für die Befehl-Datei verwenden "cmd" als Dateiendung. Für weitere Informationen über Shell-Skripte lesen Sie die ausführliche Beschreibung in der Datei "default.cmd" im "extcmd"-Ordner im PowerPanel ® Business Edition-Installationsverzeichnis. Personalisierte Shell-Skripten müssen im "extcmd"-Ordner im PowerPanel ® Business Edition-Installationsverzeichnis gespeichert werden. Die Befehlsdatei wird in der Liste *Befehl / Datei* aufgeführt und kann ausgeführt werden, wenn ein Stromausfall passiert.

  ***Note*:** *Der Befehlsdateiname wird kursiv dargestellt, wenn die Befehldatei, die benutzt worden war, nicht im "extcmd"-Ordner gefunden werden kann.*

The following environment variables can be placed to external commands to identify which event and which stage to be executed.

- **%EVENT_STAGE%:** Indicates what stage of firing event to execute the commands. When an event occurred and enters **OCCUR** stage, the assigned commands will be executed. When an event is ended, the variable will be **FINISH** and the assigned commands will be executed.
- **%EVENT%:** Indicates which event is fired to execute the commands.
- **%EVENT_CONDITION%:** Indicates which the detailed event condition of a firing event.
- **%MODULE_NO%:** Indicates which UPS module on a firing event. This variable is used on Modular UPS models.

Users can know how to configure commands from the following table which lists all details of **%EVENT%** and **%EVENT_CONDITION%**.

%EVENT%	%EVENT_CONDITION%	Event Name
ENTER_BYPASS		Enters bypass mode.
BATTERY_EXHAUSTED		The battery has been exhausted.
EMERGENCY_OFF		EPO is active.
BATTERY_FULL		Battery is fully charged.
SHUTDOWN		Shutdown initiated.

BYPASS_FAILURE		Bypass power is failure.
CAPACITY_INSUFFICIENT		Inverter capacity is insufficient.
LOSS_REDUNDANT		Power redundancy is not enough.
ABNORMAL		UPS is abnormal.
	NO_NEUTRAL	Input is no neutral.
	WIRING_FAULT	Site wiring fault.
FATAL_ABNORMAL[4]		UPS is fatal abnormal.
	OUTPUT_OVERLOAD	Output is overloaded.
	BYPASS_OVERLOAD	Bypass is overloaded.
	MODULE_OVERLOAD	Module is overloaded.
	SHORT_CIRCUIT	Output circuit-short.
	MODULE_RECTIFIER_OVERHEAT[1]	Module rectifier is overheated.
	MODULE_INVERTER_OVERHEAT[1]	Module inverter is overheated.
	MODULE_INVERTER_PROTECTED[1]	Module inverter is protected.
	BATTERY_REVERSED	The polarity of battery is reversed.
	BYPASS_SEQUENCE_ERROR	The phase sequence of bypass is wrong.
COMMUNICATION_FAILURE[4]		
	LOST_IN_LOCAL	Local communication lost.
	LOST_IN_NETWORK[3]	Network communication lost.
FAULT[4]		
	GENERIC_FAULT	UPS is faulty.
	BYPASS_FAN_FAULT	Bypass fan is faulty.
	BYPASS_FAULT	Bypass is faulty.
	MODULE_RECTIFIER_FAULT[1]	Module rectifier is faulty.
	MODULE_INVERTER_FAULT[1]	Module inverter is faulty.
	MODULE_FAN_FAULT[1]	Module fan is faulty.
NO_BATTERY		Battery is not present.
RUNTIME_INSUFFICIENT		Available runtime is insufficient.
UTILITY_FAILURE		Utility power failure.
URGENT_COMMUNICATION_FAILURE[4]		
	LOST_IN_LOCAL	Local communication lost in a power event.
	LOST_IN_NETWORK	Network communication lost in a power event.
RUNTIME_WILL_EXHAUST		Remaining runtime will be exhausted.
OUTPUT_WILL_STOP		The output power is going to stop soon.
INPUT_NEAR_OVERLOAD[2]		Input is near overload.
INPUT_OVERLOAD[2]		Input is overload.
SHUTDOWN_TIME_INSUFFICIENT[2]		Shutdown time is in insufficient.
ATS FAULT[5]		ATS ist defekt.
ALL_SOURCE_FAILURE[5]		Beide Eingänge ausgefallen, ATS schaltet Eingangsquelle nicht um.
CURRENT_SOURCE_FAILURE[5]		Die Umschaltung auf die redundante Eingangsquelle des ATS erfolgt automatisch.
REDUNDANT_SOURCE_FAILURE[5]		Redundante Eingangsquelle des ATS ist ausgefallen.
ENV_SENSOR_LOST[6]		Umgebungssensor reagiert nicht.
ENV_SENSOR_OVERHEAT[6]		Umgebungstemperatur ist zu hoch.

ENV_SENSOR_UNDERCOOL[6]	Umgebungstemperatur ist zu gering.
ENV_SENSOR_OVERWET[6]	Umgebungsluft ist zu feucht.
ENV_SENSOR_OVERDRY[6]	Umgebungsluft ist zu trocken.

[1]: *Das Ereignis tritt nur für den Modulare USV im Agent auf.*

[2]: *Das Ereignis tritt nur für den PDU im Client auf.*

[3]: *Das Ereignis tritt im Client auf.*

[4]: *Diese **%EVENT%** variable muss mit einem **%EVENT_CONDITION%** Variable zu kommen.*

[5]: *Das Ereignis tritt nur für den ATS im Client auf.*

[6]: *Das Ereignis tritt nur für den Umgebungssensor von USV/PDU/ATS im Client auf.*

Shutdown

Starten Sie eine Abschalte-Sequenz, wenn ein Ereignis eintritt. Eine Sequenz zum Aschalten wird nur von Ereignissen initiiert, die vom Typ der schwerwiegenden Stufe und Warnungsstufe sind.

- **Initiiert:** Legt fest, ob vom Computer gefordert wird, herunterzufahren, und die Verzögerung vor der Einleitung der Abschalte-Sequenz. Die Abschaltung wird aufgehoben, wenn das Ereignis während dieser Verzögerungszeit gelöscht wird. Die minimale Verzögerungszeit zur Initiierung des Shutdowns basiert auf der Zeit, die für die vollständigen Durchführung der anderen Aktionen eingestellt ist. Dies beinhaltet die Benachrichtigungs-Verzögerungszeit, die Befehlsverzögerungszeit und die Befehlsausführungszeit.

So wie

Diese Funktion wird verwendet, um identische Einstellungen auf die jeweilige Veranstaltungen innerhalb der gleichen Kategorie (Schwerwiegend, Warnung und Information)anzuwenden. Sobald das Feld *So wie*für ein Ereignis zugewiesen wurden, werden die Einstellungen dieses Ereignisses die zugeteilten Einstellungen des Ereignisses nutzen. Die Einstellungen dieses Ereignisses werden mit dem des zugeordneten Ereignisses übereinstimmen.

Nr.	Ereignis	Benachrichtigen		Nachricht			Herunterfahren	Wie
		Initiiert	Erneut	Initiiert	Dauer	Datei	Initiiert	
1	Kommunikation bei Stromausfall unterbrochen	Inaktiv	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		5 min.	
2	Restliche Laufzeit ist zu gering	Inaktiv	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		5 min.	# 1
3	USV Fehler	Sofort	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		Inaktiv	
4	Stromausfall	Sofort	Inaktiv	Inaktiv	< 1 s		Inaktiv	

*Die Einstellung für das Ereignis **Lokale Kommunikation** würde von den Einstellungen des Ereignisses **USV ist fehlerhaft** kopiert.*

Ereignisliste

Die **Ereignisliste** zeigt Stromausfälle. Die Ereignisse, die angezeigt werden, variieren und hängen davon ab, ob sie in einem Agenten oder Klienten aufgelistet sind und welche USV/PDU/ATS die Ereignisse bereitstellt.

- **Kommunikation kann nicht hergestellt werden -** *Die Kommunikation konnte während des Starts nicht etabliert werden.*

  Der Agent kann keine Kommunikation mit der USV über USB oder serielle Schnittstelle herstellen, oder die etablierte Kommunikation wurde unterbrochen.
- **Lokale Kommunikation verloren -** *Lokale Kommunikation mit der USV ist verloren gegangen.*

Lokale Kommunikation bedeutet die USB- oder serielle Verbindung zwischen dem Agenten-Computer und der USV.

- **keine Batterien vorhanden -** *Batteries sind nicht vorhanden und die USV kann in diesem Zustand keinen Batteriestrom liefern.*
- **Bypass überlastet -** *die Ausgang ist im Umgehungs-Modus überlastet.*
- **Ausgang überlastet -** *Die Ausgang ist überlastet und es kann bald kein Strom mehr geliefert werden.***.**
  Die Leistungsaufnahme der angeschlossenen Geräte überschreitet die maximale Nennlast der USV. Die USV kann nicht weiter Strom bereitzustellen, wenn die Überlastungssituation weiter anhält.
- **Verbleibende Laufzeit nicht ausreichend -** *Es ist nicht ausreichend Laufzeit für eine komplette Abschaltung vorhanden, auch wenn der Batterie voll aufgeladen ist.*
  Dieses Ereignis tritt auf, wenn die USV nicht genügend Laufzeit hat(basierend auf der notwendigen Abschalt-Zeit in der Ereignis-Aktions-Seite), um den Agenten-Computer und alle Klienten-Computer vollständig abzuschalten, selbst wenn die Batteries vollständig geladen sind. Eine übermäßige Belastung oder lange Zeit zum Shutdown kann zu diesem Ereignis führen. Reduzieren Sie die USV-Last oder stellen Sie eine genauere Abschalt-Zeit ein, um dieses Ereignis zu vermeiden.
- **Geht in Bypass Modus -** *Eintritt in den Umgehungs-Modus, der Batteriestromschutz wird nicht mehr zur Verfügung gestellt***.** .
- **Stromausfall -** *Netzstromausfall, es wird Batteriestrom geliefert***.**
- **Verbleibende Restlaufzeit ausgeschöpft -** *Restlaufzeit wird erschöpft sein und ist nicht ausreichend für eine vollständige Abschaltung.***.**
  Wenn die USV aufgrund eines Stromausfalls auf Batteriebetrieb schaltet, wird Batteriestrom an den Agenten-Computer und alle Klienten-Computer geliefert werden, um ein vollständiges Shutdown zu ermöglichen. Wenn der Batteriestromverbrauch fortsetzt wird, wird die verbleibende Laufzeit erschöpft. Agent und alle Klienten-Computer sollte sofort eine Abschalt-Vorgang starten.
  Der Agent verschiebt die Abschaltung bis die Klienten-Computer die Abschaltungen vollständig durchgeführt haben; wenn die Restlaufzeit nicht ausreicht, damit der Agent eine vollständige Abschaltung vor der USV-Abschaltung durchführen kann, werden sich die Klienten zuerst Shutdown, um genügend Zeit für den Agent sicherzustellen, um sich komplett abzuschalten.
  Hinweis: *Dieses Ereignis bdeutet in der Regel, dass der Agent und Klient riskiert haben, Batterieleistung zu verlieren, wobei sie über eine Toleranz von etwa 2 Minuten verfügen, um einen Absturz aufgrund eines Ausschaltens einer USV zu vermeiden.*
- ***Batterietest wird durchgeführt -*** *ein Batterietest ist aktiv, um zu überprüfen, dass der Batteriestrom wie normal bereitgestellt werden kann***.**
- **Ausgabespannung wird gesteigert -** *Ausgabespannung wird von einem niedrigeren Niveau aus angehoben***.**
  Die USV erhält Netzstrom mit niedriger Spannung und erhöht die Spannung auf ein geeigneten Pegel für den Betrieb der angeschlossenen Geräte.
- **Ausgabespannung wird verringert -** *Die Ausgabespannung wird von einem höheren Niveau aus verringert***.**
  Die USV erhält Netzstrom mit hoher Spannung und senkt die Spannung auf einen für den Betrieb der angeschlossenen Geräte geeigneten Pegel.
- **Kalibrierung eingeleitet -** *Kalibrierung wurde initiiert, die Batterielaufzeit wird ausgewertet***.**

- **Ein Zeitplan wurde eingeleitet -** *Ein Zeitplan wurde initiiert und das System kann eventuell heruntergefahren werden***.**
- **Batterie ist komplett geladen -** *Batterie voll aufgeladen. Die Kapazität des Batteries ist voll.* **.**
- **Shutdown gestartet -** *Abschaltprozess initiiert***.**
  Eine Abschalt-Prozess hat begonnen und das System wird abgeschaltet oder in den Schlafmodus wechseln.
- **Standort-Verkabelungsfehler** - *Die Verdrahtungs-Fehlererkennung ist aktiviert und ein Standort-Verdrahtungsfehler liegt vor.*
- **Geht in ECO-Modus** - *Die USV ist im ECO-Modus.*
  Die USV wechselt zur Umgehung und beginnt zu überwachen, ob die Netzstromspannung und Netzstromfrequenz in Bereich der Schwellenwerte liegt.
- **Bypass Energie Ausfall.** *Der Zustand der Bypass- Leistung von normalen Bereich oder Blackout. In diesem Zustand wird die USV heruntergefahren, und geben Sie niemals den Bypass-Modus einmal UPS ist defekt.*
- **Inverter Kapazität nicht ausreicht.** *UPS hatte nicht genug Kapazität der Wechselrichter Leistung Zeilenmodus vom Bypass -Modus.*
- **Stromversorgungsredundanz ist nicht genug.** *Die Menge der USV-Modul besitzt nicht genug, um Redundanz vollständig sein, und die fehlertolerante Fähigkeit war reduzieren oder vollständig verloren.*
  Stromversorgungsredundanz bietet zusätzlichen Schutz gegen Ausfälle von USV- Modulen. Wenn ein Modul hat einen Fehle , wird das andere Modul übernehmen. Dieses Ereignis tritt ein, wenn der Lastverbrauchüberschritten werden, um zusätzliche Leistung , die an die Macht gehören redundante verwenden, sind einige USV-Module fehlerhaft oder manuelle Abschaltung .
- **UPS ist nicht normal.** *UPS arbeitet unnormal wegen Strombedingungen , die folgenden Komponenten enthalten :*
  - **Die Eingabe ist nicht neutral.** Die neutrale Verkabelung ist nicht richtig angeschlossen .
  - **Verkabelungsfehler.** Die Verdrahtung umgekehrt wird oder nicht geerdet.
- **UPS ist fatal abnormal.** UPS wird nicht normal arbeiten aufgrund Bedingungen enthält wie folgende Liste , die USV-Abschaltung und keine Versorgungsspannung mehr schnell oder sogar sofort verursachen können.
  - **Ausgangsüberlast.** Stromverbrauch übersteigt die Leistung von UPS. Wenn die Überlast erlitten , wird die USV aus dem Betrieb angehalten werden.
  - **Bypass Last** - Die Ausgabe wird im Bypass-Modus überlastet.
  - **Modul Last** - Eine USV-Modul . Wenn die USV-Modul Überlastung ist nachhaltig , wird die USV-Modul aus dem Betrieb geschützt werden.
  - **Kurzschluss am Ausgang .** Ausgangskreis ist zu verkürzen und verursacht UPS , die Lieferung von Ausgangsleistung.
  - **Modul Gleichrichter zu heiß wird.** Die Innentemperatur eines Moduls Gleichrichter überschreitet die übliche Bewertung .
  - **Modul-Wechselrichterzu heiß wird.** Die Innentemperatur eines Moduls Umrichter überschreitet die normale Bewertung .
  - **Modul-Wechselrichter geschützt.** Ein Modul Wechselrichter wurde geschützt und stellt den Betrieb ein . Das Modul -Wechselrichter defekt oder tödliche abnormal sein .
  - **Umgekehrt Batterieanschluss.** Die Verbindung zwischen USV und Batterie ist falsch an elektrischen Polarität .

- **Bypass Phasenfolge Fehler.** Die Reihenfolge der Phasen ist der Unterschied zwischen Nutz-und Bypass .

- **Kommunikation verloren.** Die Kommunikation zwischen der USV und Computer verloren gegangen ist. Computer kann nicht über eine gute Kommunikation mit der USV über USB, serielle Schnittstelle oder Netzwerk, dass die Bedingungen enthält:
  - **Lokale Kommunikation verloren.** Die Kommunikation zwischen der USV und Computer über USB oder serielle Kabel kann keine oder verloren.
  - **Netzwerkkommunikation verloren.** Software kann keine Kommunikation mit UPS oder PDU im Netzwerk oder Netzwerkkommunikation gegründet wurde unterbrochen.
- **USV ist defekt -** *die USV hat versagt und arbeitet nicht normal. USV kann nicht als Wunsch des Benutzers in Betrieb sein und kann Leistungsschutz nicht leisten. Bedingungen sind:*
  - **Bypass Fan Schuld.**
  - **Bypass Fehler.**
  - **Gleichrichter-Modul Fehler.** Eine Gleichrichtermodul ist defekt; dieses Modul wird die Belieferung Ausgangsleistung.
  - **Modul WR-Fehler.** Einer der Modul-Wechselrichter ist defekt; dieses Modul wird die Belieferung Ausgangsleistung.
  - **Modul Lüfterfehler.** Einer der Lüfter-Modul wurde eine Fehlfunktion.

***Hinweis**: **Die Ereignisse Batterien sind nicht vorhanden** und **Ein Zeitplan wurde initiiert** sind nur in dem Agenten verfügbar.*

*Weitere Ereignisse stehen für den **Klienten** zur Verfügung:*

- **Die Ausgabeleistung wird bald aufhören -** *Die Ausgabeleistung wird bald wegen eines Stromausfalls oder aufgrund von Befehlen des Nutzers stoppen***.** Wenn eine USV oder ein PDU davorsteht, die Lieferung des Stroms an einen Klienten-Computer einzustellen, wird der Klient benachrichtigt. Der Klient wird den gehosteten Computer herunterfahren.
- **Etablierung einer Netzwerk-Kommunikation mit Stromgerät unmöglich -** *Die Kommunikation mit dem Stromgerät ist verloren gegangen***.**
  Der Klient kann keine Kommunikation mit der USV/PDU/ATS im Netzwerk etablieren oder die etablierte Kommunikation wurde unterbrochen.
- **Die Netzwerkkommunikation mit der USV ist während eines Ereignisses verloren gegangen -** *Die Kommunikation mit der USV ist nach einem aufgetretenen Kurzschluss verloren gegangen***.**
  Wenn der Netzstrom anormal wird und die USV den Batterie zur Stromversorgung nutzt, sorgt Verlust der Netzwerk-Kommunikation zwischen dem Klienten und der USV dafür, dass der Klient ein kritisches Prioritäts-Ereignis erzeugt, weil er nicht auf Veränderungen im Status des Netz- und Batteriestroms reagieren kann.

*Weitere Ereignisse sind für eine **PDU** im Klienten vorhanden:*

- **Eingang ist nahe an einer Überlastung -** *Eine PDU ist nahe an einer Überlastung***.**
  Die Laststufe ist in der Nähe der maximal zulässigen Belastung der PDU.
- **Der Eingang ist überlastet -** *Eine PDU ist in einer Überlastssituation***.**
  Die maximale zulässige Belastung ist überschritten worden und der PDU ist in einem Überlastungszustand.

- **Die Abschalt-Zeit ist unzureichend -** *Die System-Abschalt-Zeit ist nicht ausreichend***.**
  Nachdem die Kommunikation mit der PDU aufgebaut und die Ausgangs-Zuordnung durchgeführt worden ist, wird der Klient detektieren, ob der angeschlossene Ausgang genügend Zeit hat, um eine Abschaltung zu ermöglichen. Eine ausreichende Abschalt-Zeit für den Klienten-Computer benötigt mindestens die Summe der erforderlichen Zeit der Option *Notwendige Abschaltzeit* sowie der Abschalt-Verzögerungszeit wie im Ereignis *Die Ausgabeleistung stoppt bald* konfiguriert.

*Weitere Ereignisse sind für eine **ATS** im Klienten vorhanden:*

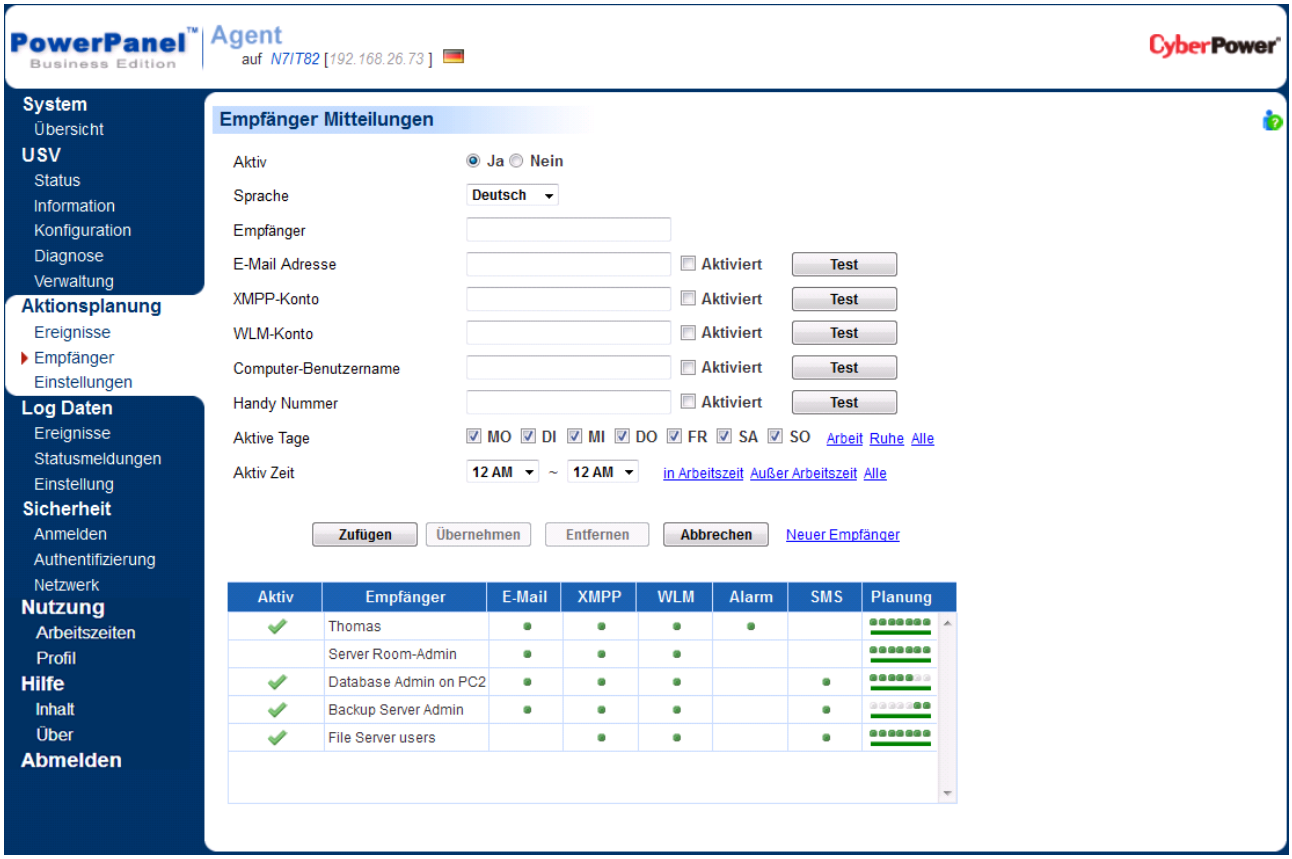
- **Beide Eingänge ausgefallen, ATS schaltet Eingangsquelle nicht um.** ATS schaltet die Quelle nicht um, weil beide Eingangsquellen ausgefallen sind.
  Wenn die aktuelle Quelle des ATS ausfällt, versucht der ATS auf eine andere Quelle umzuschalten, die funktioniert. Fallen beide Quellen des ATS gleichzeitig aus, kann der ATS nicht auf eine andere Quelle umschalten.
- **Die Umschaltung auf die redundante Eingangsquelle des ATS erfolgt automatisch.** Wenn die aktuelle Quelle des ATS ausfällt und eine andere redundante Quelle funktioniert, schaltet der ATS auf die redundante Quelle, um die Versorgung zu gewährleisten.
- **Redundante Eingangsquelle des ATS ist ausgefallen.** Die aktuelle Quelle des ATS funktioniert, aber die redundante Quelle ist ausgefallen. In dieser Situation kann der ATS bei Ausfall der aktuellen Quelle nicht auf die redundante Quelle umschalten, um die Versorgung zu gewährleisten.

*Es sind weitere Ereignisse für den **Umgebungssensor** von USV/PDU/ATS im Client verfügbar:*

- **Umgebungssensor reagiert nicht.** Umgebungssensor von USV/PDU/ATS reagiert nicht. Der Sensor ist unter Umständen defekt oder wurde von USV/PDU/ATS entfernt.
- **Umgebungstemperatur ist zu hoch.** Die vom Sensor gemessene Temperatur überschreitet den oberen Grenzwert.
- **Umgebungstemperatur ist zu gering.** Die vom Sensor gemessene Temperatur unterschreitet den unteren Grenzwert.
- **Umgebungsluft ist zu feucht.** Die vom Sensor gemessene relative Luftfeuchtigkeit überschreitet den oberen Grenzwert.
- **Umgebungsluft ist zu trocken.** Die vom Sensor gemessene relative Luftfeuchtigkeit unterschreitet den unteren Grenzwert.

Empfänger Mitteilungen

Der Agent und der Klient können Meldungen an mehrere Empfänger senden und zwar auf verschiedene Weise, einschließlich Windows-Warnmeldungen, Sofortnachrichten und Handy-Kurzmitteilungen (SMS). Die Seite **Empfänger Mitteilungen** Seite listet alle Empfänger in der Empfängerliste auf und zeigt alle definierten Meldungen und auch ob diese Benachrichtigung aktiv ist.



Seite Ereignis-Aktion / Empfänger

Die Empfänger können wie folgt verwaltet werden:

- **Fügen Sie einen neuen Empfänger hinzu:** Klicken Sie auf **Neuen Empfänger**, um die leeren Empfänger-Felder zu bekommen oder verwenden Sie die Daten eines ausgewählten Empfängers. Geben Sie alle erforderlichen Daten ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, um einen neuen Empfänger zur Liste hinzuzufügen.
- **Modifizieren Sie den Empfänger:** Wählen Sie den Empfänger, den Sie modifizieren möchten. Nach Eingabe der neuen Daten klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**, um dies abzuschließen.
- **Entfernen des Empfängers:** Wählen Sie den Empfänger aus der Empfängerliste, der entfernt werden soll, und klicken Sie dann auf **Entfernen**, um den Empfänger-Löschvorgang abzuschließen.

Die Empfänger Detail-Einstellungen und Beschreibungen werden nachfolgend erläutert:

- **Aktiv:** Zustände, wenn der Empfänger aktiv ist.
- **Sprache:** Die Sprache, die der Empfänger bevorzugt. Die Mitteilung, die an diesen Empfänger gesendet wird, verwendet diese Sprache für die Anzeige des Inhalts.
- **Name des Empfängers:** Der Name des Empfängers. Der Name des Empfängers muss eindeutig sein.
- **E-Mail-Adresse:** Die E-Mail-Adresse des Empfängers.
- **XMPP-Account:** Das XMPP-Instant-Messaging-Konto des Empfängers. Siehe **Ereignis-Aktion/Einstellungen** für weitere Informationen über XMPP.
- **WLM-Account:** Das Windows Live Messenger-Instant-Messaging-Konto des Empfängers.
- **Computernutzername:** Der Computer-Nutzerkontoname mit dem die Fenster-Warnmeldungen empfangen werden. Durch Unterschiede beim Messenger-Dienst von verschiedenen Windows-Versionen siehe bitte die folgenden Beschreibungen:

- Wenn die PowerPanel ® Business Edition und die Empfänger **Windows 2000**, **Windows 2003** oder **Windows XP** nutzen und/oder sich auf einem anderen Computer befinden, wird der Dienst ganz normal arbeiten. Der Empfänger auf dem Remote-Rechner sollte als **Server-Name / Nutzername** formatiert werden.
- Wenn PowerPanel® Business Edition und die Empfänger sind **Windows Vista**, **Windows Server 2008** oder **Windows 7** nutzen, dann werden die Warnmeldungen nur zu einem lokalen Benutzerkonto auf dem Computer geschicht, der die PowerPanel ® Business Edition ausführt.

__Hinweis__: Computer Name eingetragen und Warnungs-Spalte sind nur in der PowerPanel ® Business Edition vorhanen, die unter Windows installiert ist. Unter Linux ist es bei einer Aktivierung des Linux Nachrichten-Service so, dass die Nachricht an alle Benutzer auf dem Computer gesendet wird.

- **Handy Nummer:** Das Mobiltelefonnummer des Empfängers, um die mobile SMS-Nachricht zu erhalten. Diese muss die Landesvorwahl enthalten.
- **Aktivierungstag:** Konfiguriert die Tage, an denen Empfänger die Benachrichtigung erhalten können. Nutzer können die spezifischen Arten definieren, um die zugewiesenen Administratoren an verschiedenen Tagen zu benachrichtigen.
- **Aktive Tage:** Konfiguriert die Zeit, in der die Empfänger die Benachrichtigung erhalten sollen. Nutzer können die spezifischen Arten definieren, um die zugewiesenen Administratoren zu verschiedenen Zeiten zu benachrichtigen.
- **Aktive Zeit:** Zeigt die für den Empfänger aktive Benachrichtigung(en).
- **Test:** Sendet die Benachrichtigung in Übereinstimmung mit den aktuellen Einstellungen um die Funktion zu überprüfen. Der Dienst kann nur geprüft werden, wenn der entsprechende Dienst auf der Seite Ereignis-Aktion/ Einstellungen als aktiviert konfiguriert ist.
- **Plan:** Die Punkte und Linie zeigen die spezifischen Tage und die Zeit an, um eine definierte Benachrichtigung an den Empfänger zu senden. Wenn ein Ereignis während der aktivierten Zeit an dem aktivierten Tagen auftritt, wird die Mitteilung an den Empfänger gesendet werden.

Die Punkte und die Linie zeigen die spezifizierte Zeit und den Tag der Woche an, um den Empfänger des Ereignisses zu benachrichtigen

Aktionsplanung

Seite **Aktionsplanung** ermöglicht die Konfiguration von verschiedenen Ereignis-Aktionen, einschließlich der erforderlichen Zeit zum Shutdown des gehosteten Computer.

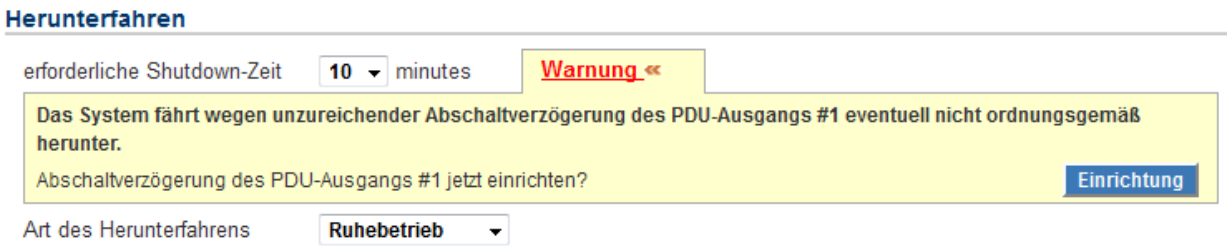
Nach der Konfiguration aller Aktionsparameter und Übernahme der Einstellungen, kann die Schaltfläche **Überprüfen** verwendet werden, um zu überprüfen, ob die Benutzer-Konfigurationen korrekt sind. Um zu testen, ob eine

Benachrichtigung richtig konfiguriert ist, und ein Empfänger die Benachrichtigung erfolgreich erhalten kann, können Sie die **Test**-Funktion auf der Seite **Ereignis-Aktion/Empfänger** nutzen.

Jede Aktion hat ihre eigene Option **Aktivieren**, um festzulegen, ob ein Dienst zu nutzen ist, um eine Benachrichtigung zu senden. Wenn **Nein** ausgewählt ist, werden die Schaltfläche **Überprüfen** und die entsprechende **Test**-Funktion deaktiviert werden. Die Spalte, die in der Empfängerliste angezeigt wird, wird grau markiert, um anzuzeigen, dass diese Aktion deaktiviert ist.

Herunterfahren

- **Herunterfahren erforderliche Zeit:** Diese Einstellung wird die Menge der Zeit festlegen, welche der Agent und der Klient benötigen, um abzuschalten. Der Hostcomputer wird das Shutdown initiieren, bevor der Strom von der PDU oder USV stoppt, um einen plötzlichen Stromausfall zu vermeiden. Diese Einstellung sollte konfiguriert werden, um die normale Abschaltzeit des Computers zu ermöglichen.
  Wenn der Klient mit einem PDU-Ausgang verbunden ist, muss die Abschaltzeit korrekt eingestellt werden, um eine Abschaltverzögerung und damit verbunden die Unfähigkeit eine komplette Abschaltung zu unterstützen. Wenn die PDU eine sequenzierte Abschalt-/Wiederhochfahr-Aktion durchführt, hat jeder Ausgang eine spezifische Verzögerungszeit (Ausschaltverzögerung), bevor diese ausgestellt wird. Diese Verzögerungszeit muss größer als die notwendige Abschaltzeit, welche vom Klienten-Computer verlangt wird, sein. Der Klient wird mit der PDU kommunizieren, um zu überprüfen, ob diese Verzögerungszeit ausreichend ist. Falls die Verzögerungszeit nicht ausreichend ist, wird eine Warnmeldung angezeigt. Der Nutzer kann diese erweitern und die Ausgangs-Ausschaltverzögerung der PDU konfigurieren oder dies im Web-Interface der PDU manuell konfigurieren. Die Warnmeldung bleibt sichtbar bis diese Optionen richtig eingestellt sind.
  Hinweis: *Diese Funktion benötigt eine Schreiberlaubnis. Siehe Sicherheit / Authentifizierung für weitere Details. Wenn der Klient Schreibrechte auf der PDU erhält, kann er die PDU direkt einrichten.*

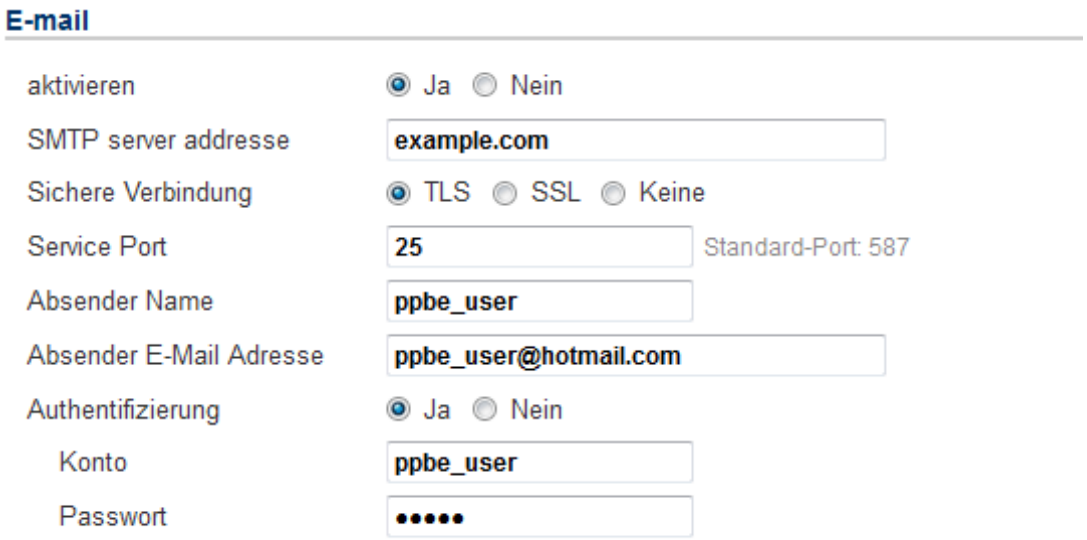


Der Klient wird Nutzer warnen wenn es nicht genügend Zeit für eine komplette Abschaltung in der PDU gibt.

- **Art des Herunterfahrens:** Diese Einstellung wird die Art und Weise, in der der Agent / Klienten-Computer abgeschaltet wird, angeben. Die Optionen sind **Shutdown** oder **Ruhezustand**. Die Option Ruhezustand ist nur sichtbar bei Betriebssystemen und Hardware, die Unterstützung fär einen Ruhezustand bieten. Wenn der Agent / Klient den gehosteten Computer mit einem Shutdown herunterfährt, werden alle unbenannten Dateien automatisch in einem Ordner namens **Auto-Speichern** in dem Ordner **Eigene Dateien** abgelegt.
- **Speichern geöffneter Datei & Logout:** Wenn Stromausfall eintritt, wird der Computer innerhalb weniger Minuten heruntergefahren. Diese Einstellung wird verwendet, um festzulegen, ob geöffnete Dateien auf dem Desktop zu speichern sind und man sich dann erst logout soll, bevor der Computer abgeschaltet wird.

- **USV auch ausschalten:** Diese Einstellung wird für einen Agenten verwendet, um festzustellen, ob die USV auszuschalten ist, nachdem der Agent und alle Klienten-Computer vollständig abgestellt worden sind. Wenn **Ja** angekreuzt wird, wird die USV nach dem Herunterfahren des Agenten-Rechners ausgeschaltet werden. Wenn die Nutzer Die Ausgabeleistung aller Geräte wird auch ausgeschaltet werden. Wenn Sie möchten, dass alle Geräte Benutzer können weiterhin wird die Stromversorgung durch die USV nach dem Herunterfahren des Rechners Agenten, sollte diese Einstellung mit **Nein** markiert werden.
- **VM-Host:** Bei einem VMware ESX / ESXi oder Citrix XenServer-Host ist eine Root-Berechtigung erforderlich und ein Host-Adresse muss angegeben werden, um eine Abschaltung zu initiieren.
  - **Host-Adresse:** Dies ist die Adresse des VMware ESX / ESXi-Host, die von der Software abgeschaltet wird, falls es einen Stromausfall gibt.
  - **Konto:** Dies ist der Konto-Name für VMware ESX / ESXi oder Citrix XenServer-Host, die von host Citrina for PowerPanel ® Business Edition verwendet. Das Konto muss über Root-Zugriff verfügen.
  - **Passwort:** Dies ist das Kennwort für das oben genannte Konto.

E-Mail



E-Mail-Service

- **Aktivieren:** Festlegen, ob der Agent / Klient E-Mail verwenden kann, um eine E-Mail-Mitteilung an Empfänger zu senden.
- **SMTP-Server-Adresse:** Konfigurieren Sie den SMTP-Server, der verwendet wird, um E-Mail an das Postfach eines Empfängers zu senden.
- **Sichere Verbindung:** Legt fest, über welche sichere Verbindung für den SMTP-Dienst E-Mail zu senden ist.
- **Service Port :** Legt die Portnummer fest, die für den SMTP-Dienst zu verwenden ist.
- **Absender-Name und Absender E-Mail-Adresse:** Konfigurieren Sie die Absender-Informationen für die E-Mail.
- **Authentifizierung:** Konfigurieren Sie, ob der SMTP-Server eine Authentifizierung erfordert oder nicht. Wenn eine Authentifizierung erforderlich ist, vervollständigen das notwendige Konto und Passwortfeld.
- **Konto:** Legt das Konto fest, um auf den SMTP-Server zuzugreifen.
- **Passwort:** Legt das Passwort für das Konto fest.

Windows Live Messenger

Mit dem Windows Live Messenger Instant-Messaging-Dienst kann der Agent / Klient eine Sofortnachricht an einen anderen Nutzer schicken, der ein WLM-Konto hat. Nutzer müssen ein einzigartiges WLM-Konto als Absender bereitzustellen und weisen ein anderes als Empfänger auf der Seite **Ereignis-Aktion / Empfänger** festlegen.

Windows Live Messenger-Dienst

- **Aktivieren:** Festlegen, ob der Agent / Klient können den Windows Live Messenger-Dienst verwenden kann, um eine Sofortnachricht an Empfänger zu senden.
- **Konto:** Legt das Konto fest, um auf den Windows Live Messenger-Dienst zuzugreifen.
- **Passwort:** Legt das Passwort für das Konto fest.

XMPP Instant Messaging

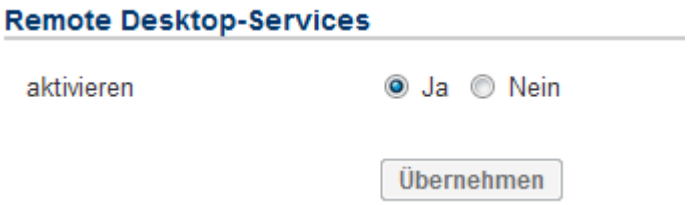
XMPP (Extensible Messaging and Presence Protocol) ist ein offenes Protokoll für Instant-Messaging. Nutzer können die Konfiguration einrichten, um Sofortnachrichten zu erhalten, wenn ein Ereignis aufgetreten ist. Nutzer können sich an einen Netzwerkadministrator wenden, um zu überprüfen, ob es einen XMPP Instant Messaging-Server im Netzwerk gibt. Wenn es keinen XMPP Instant Messaging-Server gibt, kann der Google Talk-Dienst verwendet werden. Google Talk Software kann heruntergeladen und installiert werden oder man kann Gmail verwenden, um Ereignismeldungen via Google Talk zu erhalten. Ein Einrichten eines lokalen Netzwerk XMPP-Instant-Messenger-Servers durch Herunterladen der Open Source XMPP Instant Messenger-Server-Software, wie z. B. **Openfire**, durchgeführt werden. Mehr Server-Software-Informationen finden Sie auf der **XMPP-Server Software-Liste**.

XMPP Instant Messaging-Dienst

Um XMPP Instant Messaging zu nutzen, müssen Anwender einen einzigartigen XMPP Instant Messaging-Dienst-Account als Absender beibringen und ein anderes Konto als Empfänger auf der Seite **Ereignis-Aktion/Empfänger** zuweisen.

- **Aktivieren:** Gibt an, ob der Agenten / Klienten-XMPP Instant Messaging-Dienst zur Benachrichtigung aktiv oder inaktiv ist.
- **Service-Adresse:** Legt die XMPP-Server-Adresse nach Ihren XMPP-Server-Konfiguration fest. Wählen Sie **Google Talk**, um die vordefinierten Einstellungen für den Google Talk-Dienst zu verwenden.
- **Service-Name:** Legt den Namen des Dienstes auf einem XMPP Instant Messaging-Server fest. Diese Option ist in der Regel nicht erforderlich. Kontaktieren Sie den Systemadministrator des Servers für den Service-Namen, falls erforderlich.
- **Port:** Die Port-Nummer, die der XMPP Instant Messaging-Server verwendet.
- **Konto:** Legt das Konto zum Zugriff auf den XMPP Instant Messaging-Server fest.
- **Passwort:** Legt das Passwort für das Konto fest.

Messenger-Service / Terminal-Services / Remote-Desktop-Services



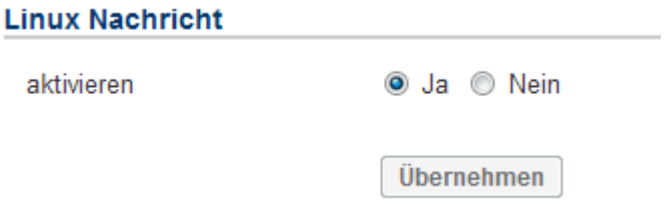
Messenger-Dienst

Messenger Service / Terminal Services / Remote Desktop Service funktionieren nur auf Windows-Plattformen. Die Optionen werden im Folgenden erläutert:

- **Aktivieren:** Festlegen, ob der Agent / Klient diesen Service nutzen kann, um eine Benachrichtigung an die Empfänger zu senden.
- **Dienst starten:** Starten Sie diesen Service. Falls **Ja** markiert ist: Dieser Dienst wird verwendet, um Benachrichtigungen an die Empfänger zu senden. Diese Option ist nur sichtbar, wenn Sie den **Messenger**-Dienst unter Windows XP, 2000 und Server 2003 nutzen.

__Hinweis:__ Der __Messenger__-Dienst ist auf Windows XP, 2000 und Server 2003 vorhanden; __Terminal Services__ ist auf Windows Vista und Server 2008 vorhanden; und __Remote Desktop Services__ ist auf Windows 7 und Server 2008 R2 vorhanden.

Linux-Nachricht



Linux-Nachricht

- **Aktivieren:** Festlegen, ob der Agent und Klient diesen Service nutzen kann, um eine Benachrichtigung an alle Benutzer zu senden, die auf diesen gehosteten Computer zugreifen.

  Hinweis: *Linux Nachrichten-Service ist nur unter Linux vorhanden.*

Short Message Service (SMS)

Short Message Service (SMS) ist ein Kommunikations-Service, der von mobilen Kommunikationssystemen verwendet wird und mit Hilfe standardisierter Kommunikationsprotokolle den Austausch von Kurznachrichten zwischen mobilen Geräten ermöglicht.

Der Agent / Klient sendet mobile Text-Nachrichten an ein Empfänger-Handy über einen Online-SMS-Dienst. Benutzer können **Clickatell** als Plattform wählen, um SMS zu senden, oder einen anderen SMS-Anbieter, der eine Nachricht per E-Mail oder HTTP sendet. Alle Kontoinformationen und E-Mail/HTTP-Spezifikationen müssen vom Dienstanbieter erhalten werden, bevor Sie SMS nutzen können. Die verschiedenen SMS-Anbieter sind nachfolgend beschrieben:

- **Dienstleister ist *Clickatell*:**
  Wählen Sie die Option **Clickatell** im Feld *Dienstleister* aus. Vervollständigen Sie alle Kontodaten von Clickatell inklusive den Feldern *Benutzername*, *Passwort* und *HTTP API ID* -Felder. Die **Überprüfen** -Funktion kann genutzt werden, sobald die Option *Aktivieren> JA* aktiviert ist und diese Option ausgewählt worden ist und Parameter angewendet worden sind.

SMS (Short Message Service)-Dienst

- **Dienstleister akzeptiert *HTTP POST*, um Nachrichten zu senden:**
  Diese Spezifikation von einem SMS-Anbieter wird benötigt, bevor Sie die HTTP-POST-Methode nutzen, um Nachrichten an SMS-Anbieter zu liefern. Wählen Sie die Option Nutzung von HTTP POST im Feld *Dienstleister* aus. Geben Sie **EVENT_ACTION_PHONE_NUMBER** als Mobiltelefonnummer des Empfängers ein und **EVENT_ACTION_MESSAGE** als den Ereignis-Benachrichtigungsinhalt, der in der Beschreibung dargestellt wird, und füllen Sie die Felder *URL* und *POST BODY* aus. Die Ausdrücke werden von dem jeweiligen relevanten Inhalt ersetzt werden, bevor der Agent / Klient eine Benachrichtigung an den SMS-Anbieter sendet.
  z.B.

URL: *http://send-sms-company.com/sms*

POST Body: *user=xxxxxx&password=xxxxxx &to*=EVENT_ACTION_PHONE_NUMBER *&text*=EVENT_ACTION_MESSAGE

- **Dienstleister akzeptiert *HTTP GET* zur Versendung von Nachrichten:**
  Diese Spezifikation von dem SMS-Anbieter ist notwendig, bevor Sie die HTTP GET-Methode nutzen können. Wählen Sie die Verwendung der **Using HTTP GET** -Option im Feld Dienstleister. Legen Sie **EVENT_ACTION_PHONE_NUMBER** als Mobiltelefonnummer des Empfängers und **EVENT_ACTION_MESSAGE** als Ereignisbenachrichtigungsnhalt, der in der Beschreibung dargestellt wird, fest, und füllen Sie das *URL* -Feld aus. Die Ausdrücke werden von relevanten Inhalten ersetzt, bevor der Agent/ Klient sendet eine Benachrichtigung an den SMS-Anbieter schickt. Z. B.
  e.g.

  URL: *http://send-sms-company.com/sms?user=xxxxxx&password=xxxxxx &to*=EVENT_ACTION_PHONE_NUMBER*&text*=EVENT_ACTION_MESSAGE

- **Der Dienstleister akzeptiert *E-Mails* zum Versenden von Nachrichten:**
  Diese Spezifikation von einem SMS-Anbieter ist nötig, bevor Sie die E-Mail nutzen können, um Nachrichten an SMS Anbieter zu liefern. Wählen Sie die Option **Verwenden von E-Mail** im Feld *Dienstleister*. Legen **EVENT_ACTION_PHONE_NUMBER** als Mobiltelefonummer des Empfängers fest und **EVENT_ACTION_MESSAGE** als Ereignisbenachrichtigungsinhalt, die in der Beschreibung dargestellt wird, fest. Füllen Sie die Felder *Adresse*, *Betreff* und *Inhalt*aus. Die Ausdrücke werden mit relevanten Inhalten ersetzt werden, bevor der Agent / Klient eine Benachrichtigung an den SMS-Anbieter sendet.
  z.B.

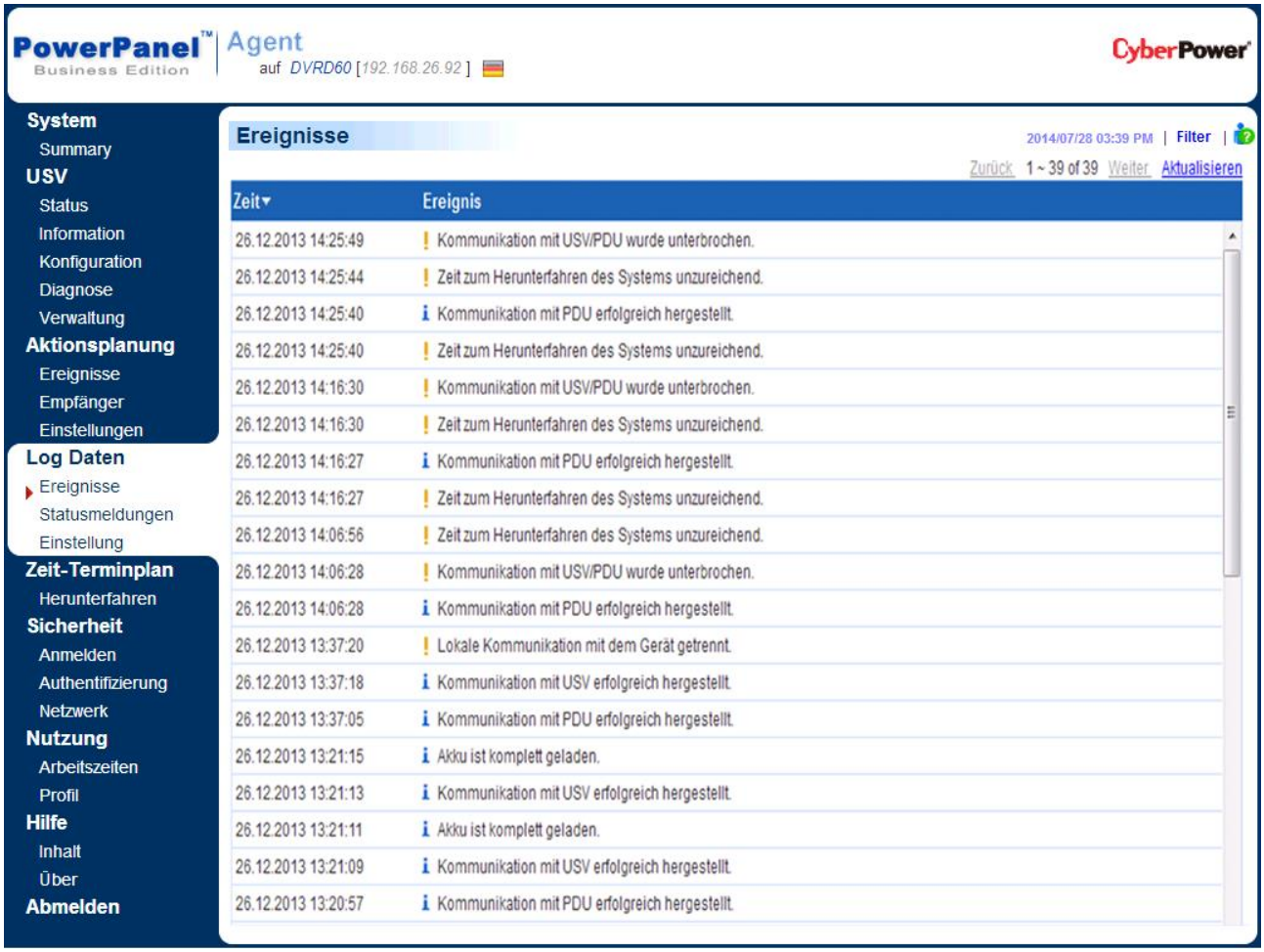
  Address: *sms@send-sms-company.com*
  Subject: *xxxxxx*
  Content: *user:xxxxxx*
  password:xxxxxx
  *to:*EVENT_ACTION_PHONE_NUMBER
  *text:*EVENT_ACTION_MESSAGE

Hinweis: *Jede Nachrichtm die von dem SMS-System durch den SMS-Provider gesendet wird, unterliegt den SMS-Dienstleister-Gebühren.*

Log Daten

Ereignisse protokollieren

Die Seite **Log Daten/Ereignisse protokollieren** ermöglicht es Ihnen, Log Daten einzusehen, die Details von Stromausfällen im Agenten oder dem Klienten einzusehen. Die Log Daten können analysiert werden, um festzustellen, ob das System und die Stromgerät korrekt arbeiten.

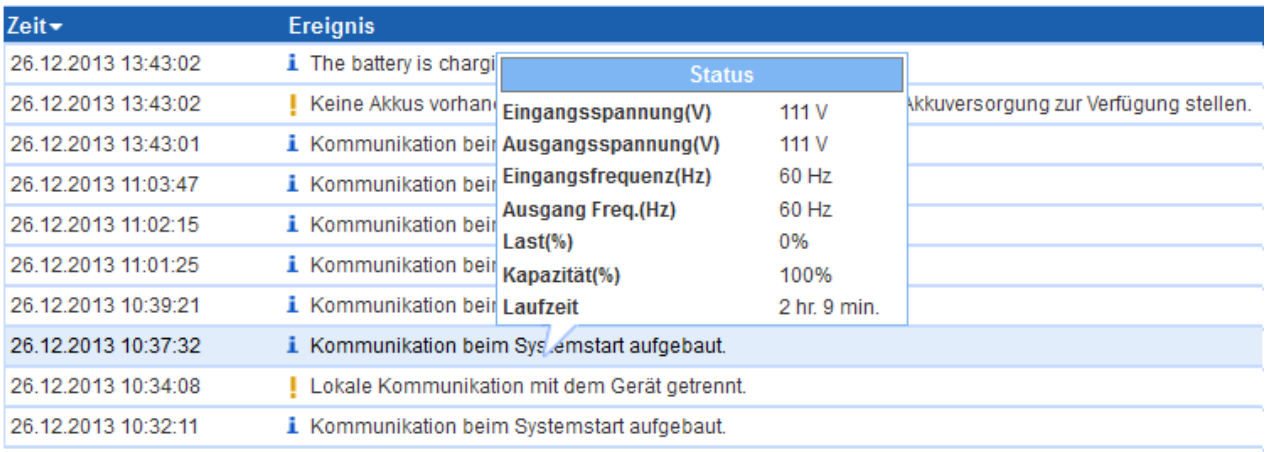


Seite Log Daten/Ereignisse

Nutzung von **Zurück** und **Weiter** in der oberen rechten Ecke der Ereignisprotokolls-Liste hilft Nutzern, den anderen Bereich von gefilterten Protokollen vorwärts oder rückwärts zu sehen. Ein Klicken auf **Aktualisieren** wird die Protokollergebnisse in der Liste aktualisieren, um das Ergebnis in der Liste gemäß der aktuellen Filter-Optionen und Seitenabruf-Einstellungen anzuzeigen.

Die Zeit an der oberen Ecke angezeigt zeigt die lokale Zeit des gehosteten Computer. Diese Zeit kann sich von der Zeit auf Ihrem Computer unterscheiden.

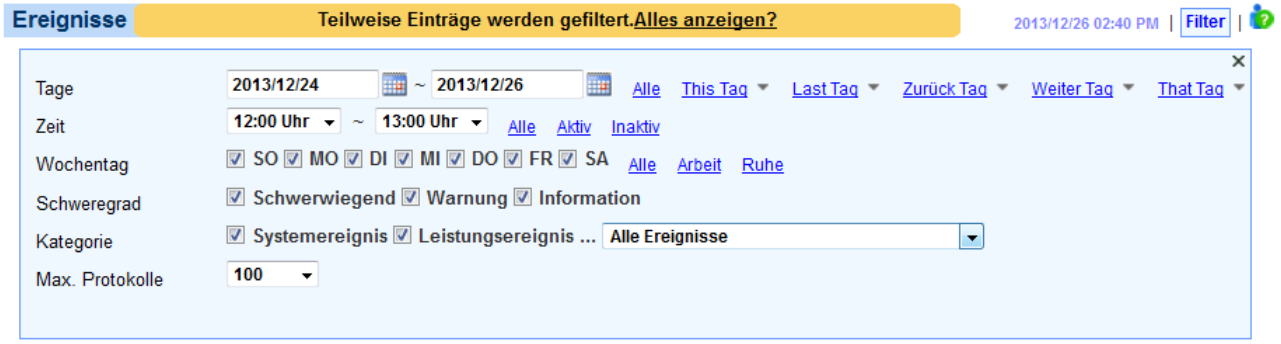
Der detaillierte Stromstatus zur des Ereignisses kann in einem Popup-Fenster angezeigt werden, wenn die Maus über ein ausgewählten Ereignis gehalten wird.



Ein Pop-up-Status-Fenster wird von dem ausgewählten Ergebnis angezeigt.

Filter

Die folgenden Filter-Optionen können durch Auswahl von **Filter** in der oberen rechten Ecke genutzt werden. Nachdem die Konfiguration des Filterausschnitts ausgebildet ist, werden die Log Daten abgefragt und angezeigt werden.

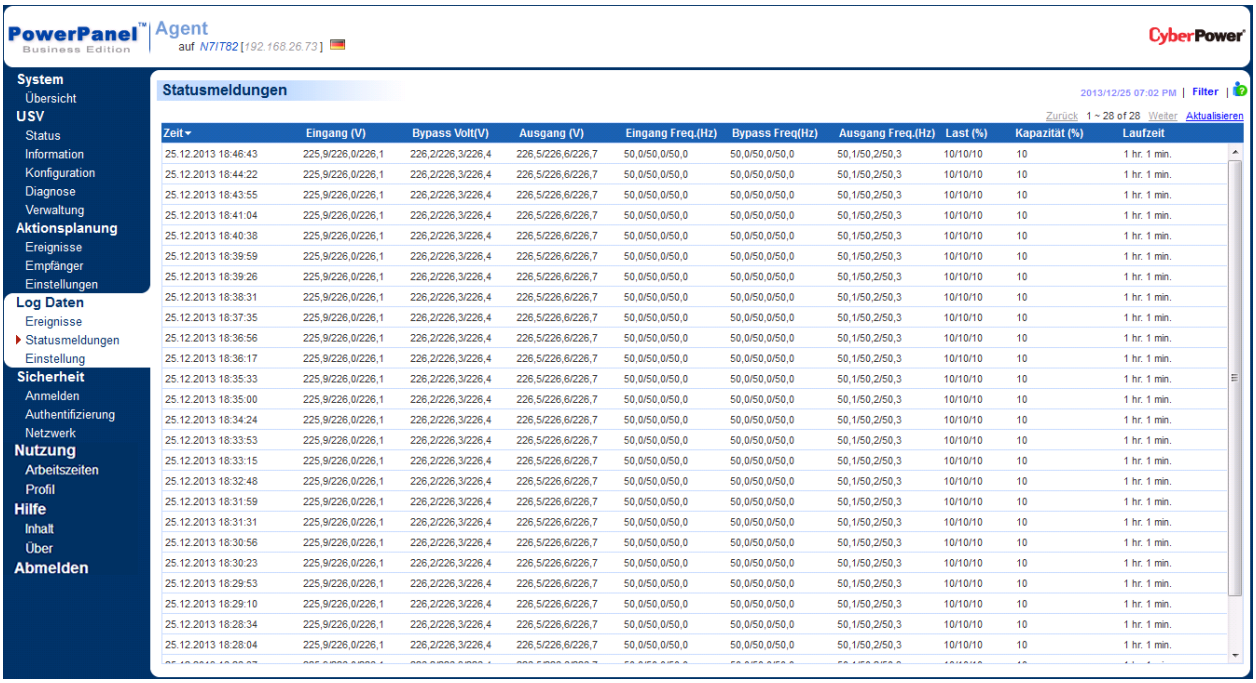


Seite Filterausschnitt auf Protokolle / Ereignis

- **Tage:** Wählt die Tag (e) für die Ereignisse, die angezeigt werden sollen. Die Dropdown-Menüs neben der Einstellung **Tage** kann für zusätzliche vorkonfigurierte Filter verwendet werden.
- **Zeit:**Wählt den Zeitbereich für die Ereignisse.
- **Wochentag:** Wählen Sie die Tage des Geschehens des Ereignisses.
- **Schweregrad & Kategorie:** Die Ereignisse können nach Kategorie und Schweregrad gefiltert werden. Die Ereignisse können weiter unterteilt werden nach den Kategorien **Stromereignis** und **Systemereignis**, und Auswahl ein speziellen Ereignisses. Wenn irgendeine Option aus der Ereignisliste, werden nur Einträge, die mit diesem Ereignis zusammenhängen, angezeigt.
- **Max. Log Daten:**Zeigt die maximale Anzahl der Ereignisse, die angezeigt werden.

Statusmeldungen

Die Seite **Log Daten/ Statusaufzeichnungen** wird verwendet, um die Log Daten der USV-Status anzuzeigen. Diese Seite ist nur für den Agent vorhanden.



Seite Log Daten / Status-Seite

Auf zusätzliche Protokoll-Seiten kann durch Auswahl von **Zurück** und **Weiter** in der oberen rechten Ecke der Seite **Statusaufzeichnungen** zugegriffen werden. Klicken Sie auf **Aktualisieren** zur Akualisierung der Liest gemäß Ergebnis in der Liste mit den aktuellen Filter-Optionen und Paging-Einstellungen anzuzeigen

Die Zeit an der oberen Ecke angezeigt zeigt die lokale Zeit des gehosteten Computer. Diese Zeit kann sich von der Zeit auf Ihrem Computer unterscheiden.

Filter

Benutzer können die folgenden Filteroptionen nutzen, indem Sie **Filter** in der rechten Ecke anklicken. Sobald die Konfiguration des Filterpanel geändert wird, werden die gefilterten Log Daten angezeigt.

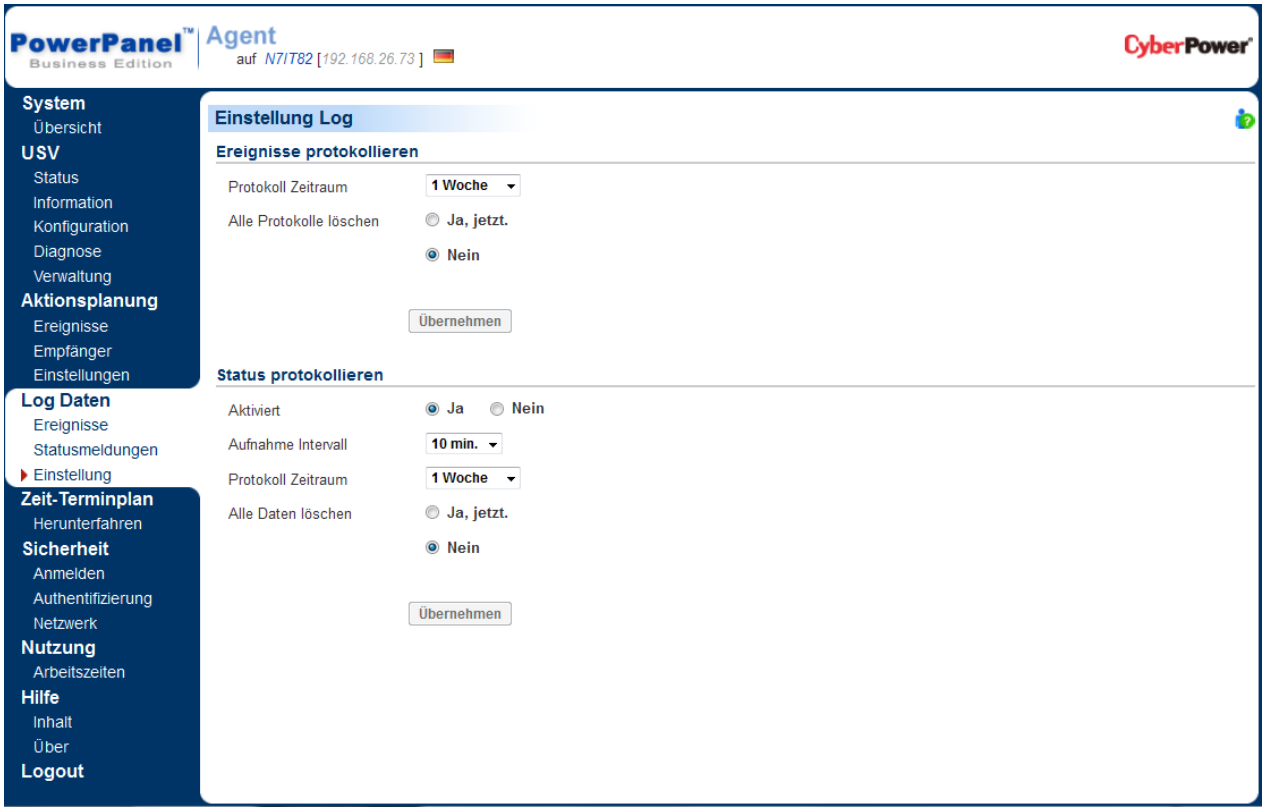
Statusmeldungen
Teilweise Einträge werden gefiltert. Alles anzeigen?
2013/12/26 02:42 PM | Filter |
Tage 2013/12/24 ~ 2013/12/26 All This Tag Last Tag Previous Tag Next Tag That Tag
Zeit 12:00 Uhr ~ 13:00 Uhr All Aktiv Inaktiv
Wochentag SO MO DI MI DO FR SA All Arbeit Ruhe
Max. Protokolle 100

Seite Filterpanel in den Protokolle / Status

- **Tage:** Wählt die Tag(e) für die Statusaufzeichnungen, die angezeigt werden sollen. Die Dropdown-Menüs neben der Einstellung **Tage** können für zusätzliche vorkonfigurierte Filter verwendet werden.
- **Zeit:**Wählt den Zeitbereich der Statusaufzeichnungen aus.
- **Wochentag:** Wählen Sie die Tage der Statusaufzeichnungen.
- **Max. Log Daten:** Zeigt die maximale Anzahl der Statusaufzeichnungen, die angezeigt werden.

Einstellungen

Die Seite **Log Daten/ Einstellungen** ermöglicht es, die Protokoll-Optionen zu konfigurieren. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**, um die Einstellungen zu speichern oder alle Log Daten zu entfernen.



Seite Log Daten/ Einstellungen im Agenten

Einstellung Log

- **Eintrag Ablauf:** Diese Option gibt an, wie lange die Protokolldateien beibehalten werden.
- **Alle Protokolle löschen:**Wenn für diese Option **Ja, jetzt** ausgewählt ist, werden alle Ereignisse sofort nach Klicken auf **Übernehmen** entfernt werden. Die Protokoll-Löschung ist dauerhaft und sobald angewendet, können die Protokoll-Dateien nicht wiederhergestellt werden.

Status protokollieren

- **Aktivieren:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Agent starten, den USV-Status aufzuzeichnen.
- **Eintrag Ablauf:** Diese Option gibt an, wie lange die Protokolldateien beibehalten werden.
- **Aufnahme Intervall:** Der Agent wird den Status der USV in den angegebenen Intervallen aufzeichnen.
- **Löschen Alle Datensätze:**Wenn für diese Option **Ja, jetzt** ausgewählt wird, werden alle aufgezeichnete Statusprotokolle sofort nach Klicken auf **Übernehmen** entfernt werden. Die Protokoll-Löschung ist dauerhaft und einmal angewendet, können die Protokoll-Dateien nicht wiederhergestellt werden.

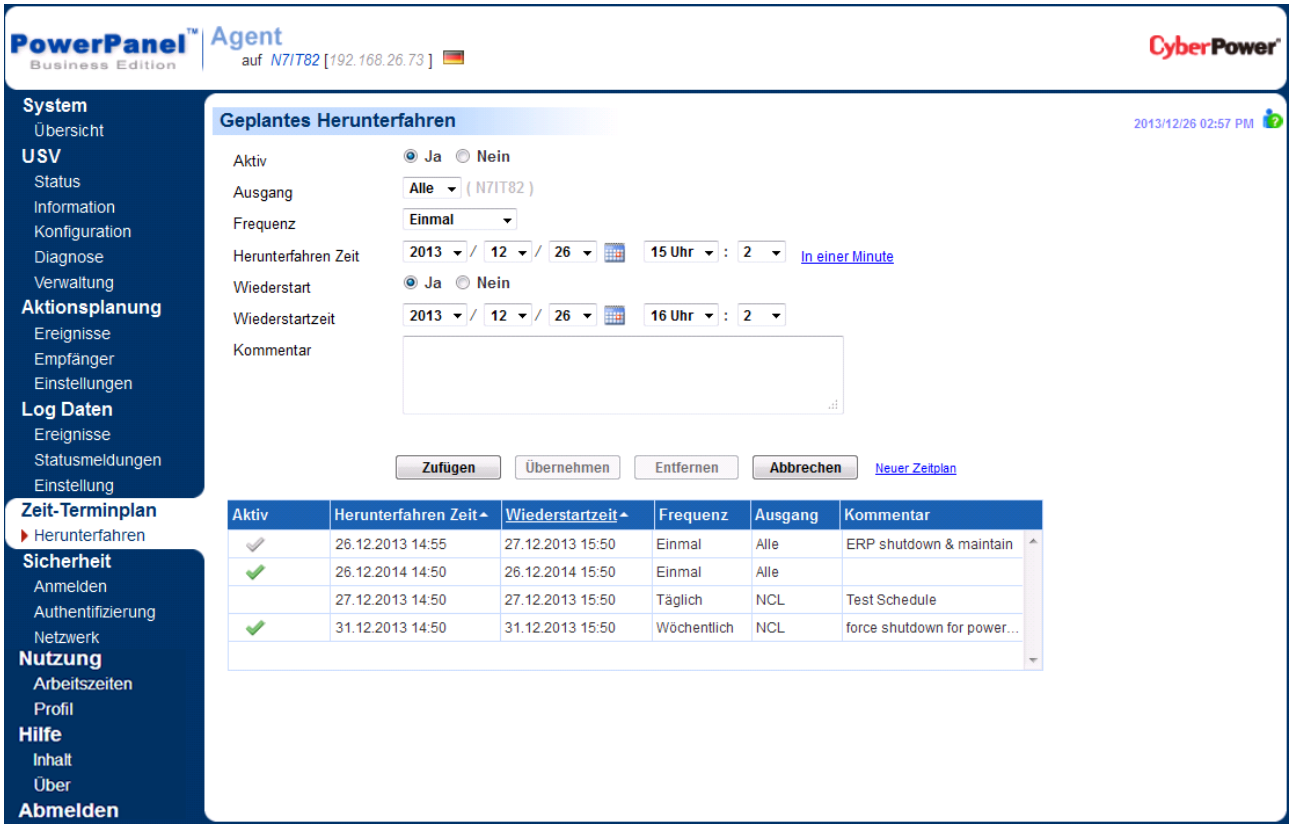
Zeit- Terminplan

Shutdown

Im Agenten wird ein aktiver Zeitplan dazu führen, dass der Computer herunterfährt oder in den Ruhezustand eintritt, und dann die USV auffordert, die Stromausgabe vollständig auszuschalten oder die spezifische Ausgänge zu einem festgelegten Datum und Uhrzeit auszuschalten. Es erlaubt Nutzern auch, das Datum und die Zeit festzulegen, wenn die Ausgang angestellt werden soll oder wenn spezifischen Ausgänge angestellt werden sollen. Die USV wird die festgelegten Ausgänge schalten anschalten und mit der Stromversorgung beginnen, was dafür sorgt, dass der Computer neu starten oder aus dem Ruhezustand aufwacht.

Bevor der Agent sich wegen eines im Zeitplan festgelegten Abschaltens ausschaltet, werden die Klienten-Computer, auf denen ein PowerPanel ® Business Edition-Klient läuft, sich shutdown oder in den Ruhemodus wechseln, um Datenverluste zu verhindern.

Die Seite **Zeit- Terminplan/ Shutdown** verwaltet geplante Abschaltungen und listet alle konfigurierten Zeitpläne auf. Jede Zeitplanzeile zeigt die Details, wenn der Zeitplan in Kraft tritt und wenn es zu auszuführen ist. Die Zeit, die in der oberen rechten Ecke angezeigt wird, ist die Ortszeit des gehosteten Computers. Wenn Sie mit einem Remote-Agent verbunden sind, kann diese sich von der Zeit auf Ihrem Computer unterscheiden.



Seite Zeit- Terminplan

- **Zeitplan erstellen:** Wählen Sie die Verknüpfung **Neuer Zeitplan**, um die leeren Felder zu erhalten oder verwenden Sie die Daten des ausgewählten Zeitplans. Geben Sie alle erforderlichen Daten ein und klicken Sie auf **Hinzufügen**, um einen neuen Zeitplan hinzuzufügen.
- **Modifizieren Sie den Zeitplan:** Wählen Sie den Zeitplan, den Sie ändern möchten. Nach der Eingabe der neuen Daten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übernehmen**, um die Zeitplanmodifikation zu beantragen.

- **Entfernen des Zeitplans:** Wählen Sie den Zeitplan, der aus der Zeitplanliste entfernt werden soll, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Entfernen**, um den Zeitplan-Löschvorgang abzuschließen.

Die detaillierte Zeitplaneinstellungen werden im Folgenden erläutert:

- **Aktiv:** Wählen Sie **Ja** zum Aktivieren dieser Zeitplanwirksamkeit. Wenn **Nein** ausgewählt wird, wird der Zeitplan ignoriert.
- **Ausgang:** Es gibt zwei Voraussetzungen für diese Option.
  - **Schalten Sie die Ausgang vollständig aus.** Wenn Nutzer die Option **Alle** wählen, werden alle Geräte, die mit Ausgängen verbunden sind, die entweder mit **Überspannung** und auch mit **Batterie** markiert oder mit **CL** beschriftet sind, ausgeschaltet.
    Achtung: *Gegen* ***Überspannung*** *geschützte Ausgänge bieten Überspannungsschutz an den Geräten, aber keinen Batteriestrom falls einmal ein Stromausfall auftritt. Wenn der Netzstrom ausfällt, werden die Computer an den Überspannungsschutz-Ausgängen sofort aufgrund eines Stromausfalls abgeschaltet.*
  - **Schalten Sie die NCL-Steckdose ab.** Wenn die Option **NCL** gewählt wird, können Nutzer eine geplante Abschaltung zu bestimmten Ausgängen an der USV mit NCL-Unterstützung zuweisen. Wenn es zwei NCL-Ausgängean an der USV gibt, können Ausgang NCL 1 und Ausgang NCL 2 individuelle Zeitpläne zugeordnet werden.
- **Frequenz:**Es gibt drei Frequenzen, denen die Zeitläne **Einmal**, **Täglich** und **Wöchentlich** zugeordnet werden können. **Tägliche** und **wöchentliche** Zeitpläne werden wiederholt. Wenn ein **einmaliger** Zeitplan durchgeführt wurde oder abgelaufen ist, wird der Zeitplan zeigt ein graues Aktivitäts-Symbol in der Zeitplanliste zeigen.

Aktiv	Herunterfahren Zeit	Wiederstartzeit	Frequenz	Ausgang	Kommentar
✓	26.12.2013 14:55	27.12.2013 15:50	Einmal	Alle	ERP shutdown & maintain
✓	26.12.2014 14:50	26.12.2014 15:50	Einmal	Alle	
	27.12.2013 14:50	27.12.2013 15:50	Täglich	NCL	Test Schedule
✓	31.12.2013 14:50	31.12.2013 15:50	Wöchentlich	NCL	force shutdown for power...

Ein einmaliger Zeitplan mit einem grauen Aktivitäts-Symbol zeigt, das dieser durchgeführt wurde oder abgelaufen ist.

- **Zeit zum Herunterfahren:** Konfiguriert, wann ein Zeitplan zu erfüllen ist und wann die Computer abzuschalten sind.
- **Wiederstart:** Konfiguriert, ob die kontrollierte Ausgangs-Stromversorgung wiederherzustellen ist. Wenn die Option **Ja** gewählt wird, wird die USV den Strom wiederherstellen bzw. am NCL-Ausgang zu der Zeit, die in der Option *Wiederherstellungszeit* festgelegt wurde. Andernfalls wird der USV-Ausgang ausgeschaltet bleiben.
- **Wiederstartzeit:** Die Zeit, um die Leistung wiederherzustellen oder den NCL-Ausgang anzuschalten. Diese Abschalt-Zeit muss vor der Wiederherstellungszeit auftreten. Die maximale Dauer zwischen dem Ausschalten und Einschalten, hängt vom USV-Modell ab. Die *Wiederholte Verzögerung* in der Seite **USV /Konfiguration** beeinflusst die Wiederherstellungszeit. Wenn ein Zeitplan festgelegt ist, um den Strom um 18:00 Uhr wiederherzustellen und die *Wiederholte Verzögerung* ist auf 5 Minuten gesetzt, wird der Zeitplan tatsächlich die Stromversorgung wiederherzustellen, wird der Zeitplan den Strom effektiv um 18:05 Uhr wiederherstellen.
- **Kommentar:** Legt die benutzerdefinierten Kommentare für diesen Zeitplan fest.

Hinweis: *Wenn das Computer-Bios so eingestellt ist, dass es hochfährt, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, wird der Computer automatisch neu gestartet, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt wird. Konsultieren Sie Ihre Hauptplatinen-Dokumentation oder PC / Server-Lieferanten für zusätzliche Details.*

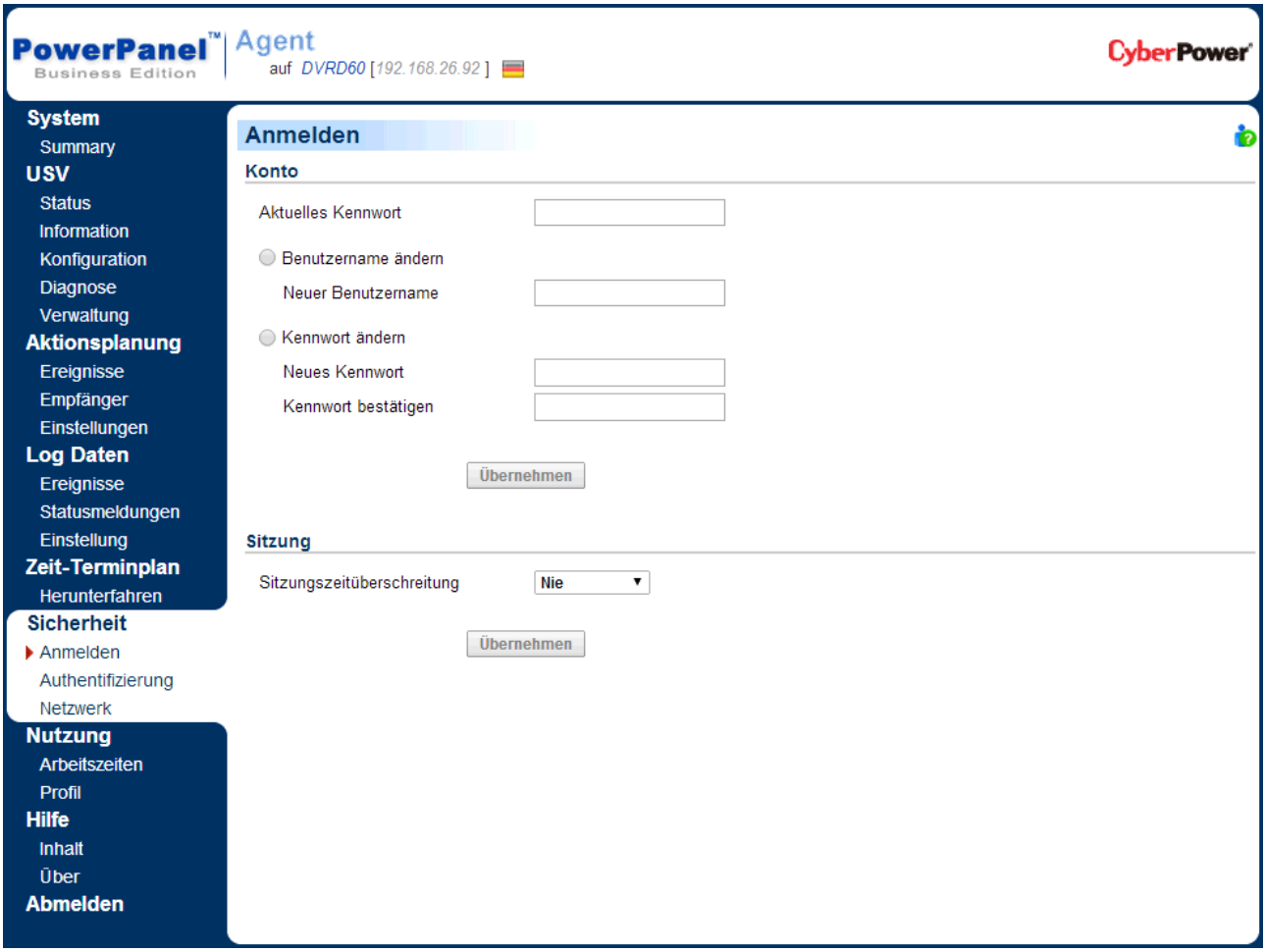
Hinweis: *Ein aktiver Zeitplan kann eventuell eine unzureichende Dauer haben, um eine komplette Abschaltung unterstützen. Wenn der aktive Zeitplan über nicht genügend Abschaltungszeit verfügt, wird der aktive Zeitplan inaktiv gesetzt werden.*

Hinweis: *Die geplante Abschaltung funktioniert nur für einen Agenten mit USV.*

Sicherheit

Login

Die Seite **Sicherheit/ Login** wird verwendet, um die Anmeldekontoinformationen für die PowerPanel ® Business Edition zu ändern, einschließlich des Nutzerkontos, Kennworts und der Dauer der Anmeldesitzung.



Seite Sicherheit / Login

Konto

Benutzernamen ändern

- Geben Sie das Passwort in das Feld *Aktuelles Passwort* ein.

- Wählen Sie die Option *Ändere Nutzernamen* und geben Sie einen neuen Nutzernamen in das Feld *Neuen Nutzername* ein. Der Nutzername muss alphanumerisch sein (0-9, A-Z und a-z).
- Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Änderung abzuschließen.

Passwort ändern

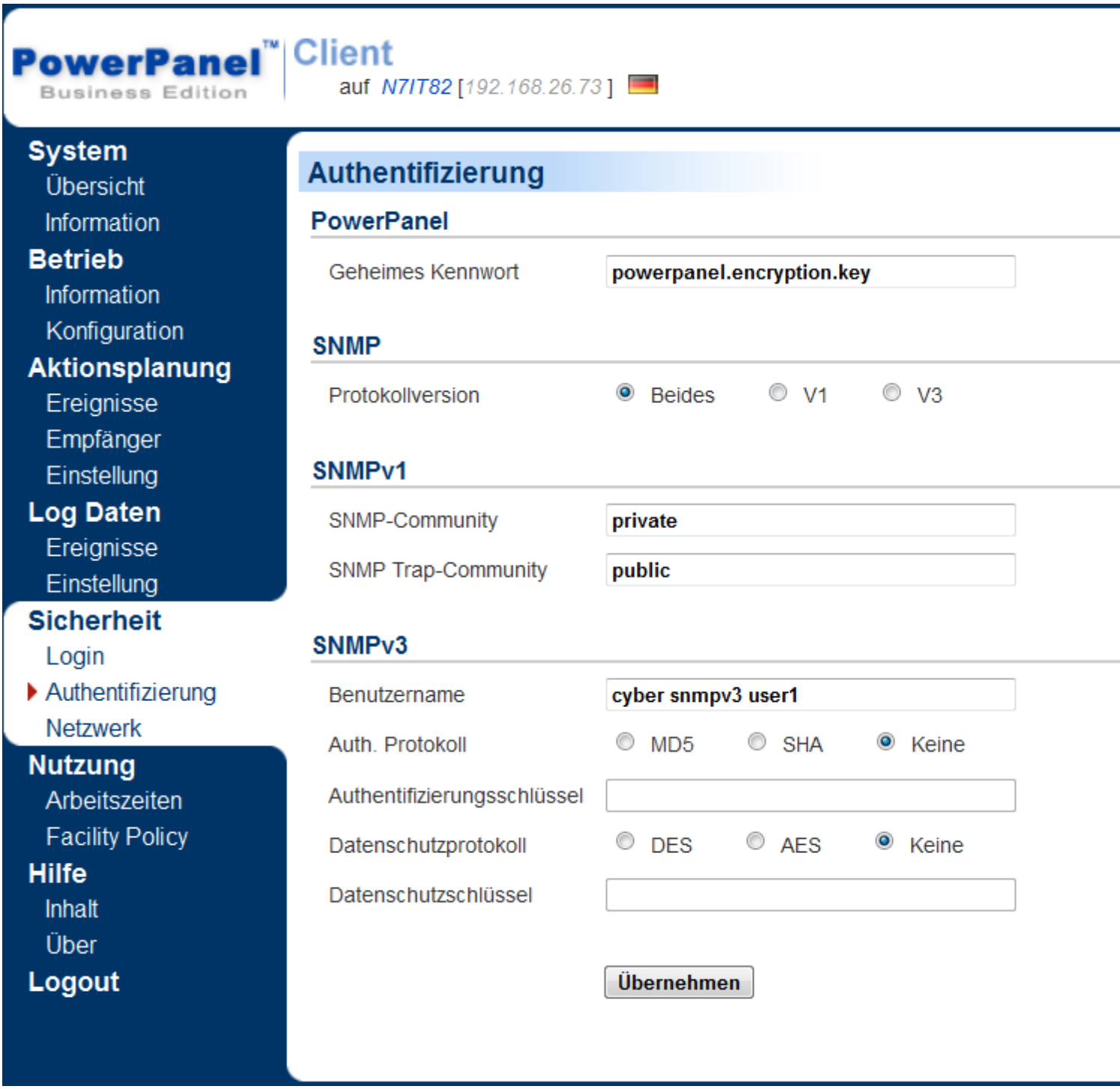
- Geben Sie das Passwort in das Feld *Aktuelles Passwort* ein.
- Wählen Sie die Option *Passwort ändern* und geben Sie ein neues Passwort in die Felder *Neues Passwort* und *Passwort bestätigen* ein.
- Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Änderung abzuschließen.

Sitzung

Sitzungszeitüberschreitung ist die Option, die die Dauer der Sitzung nach der Anmeldung bestimmt. Wenn die Seite in diesem Zeitraum nicht abgerufen wird und inaktiv bleibt, werden die Nutzer automatisch abgemeldet. Die Nutzer müssen sich erneut auf der **Anmeldungs**-Seite Login.

Authentifizierung

Zur Sicherung und zum Schutz der Netzwerk-Kommunikation zwischen den PowerPanel ®-Anwendungen und den Geräten müssen Sicherheitseinstellungen auf der Seite **Sicherheit/Authentifizierung** konfiguriert werden. Die Passphrase und SNMP-Einstellungen sind zu konfigurieren und verwendet für die Authentifizierung von Netzwerk-Kommunikation zwischen den PowerPanel ®-Anwendungen und Geräten wie PDU oder USV zu verwenden.



Seite Sicherheit/ Authentifizierung im Klienten

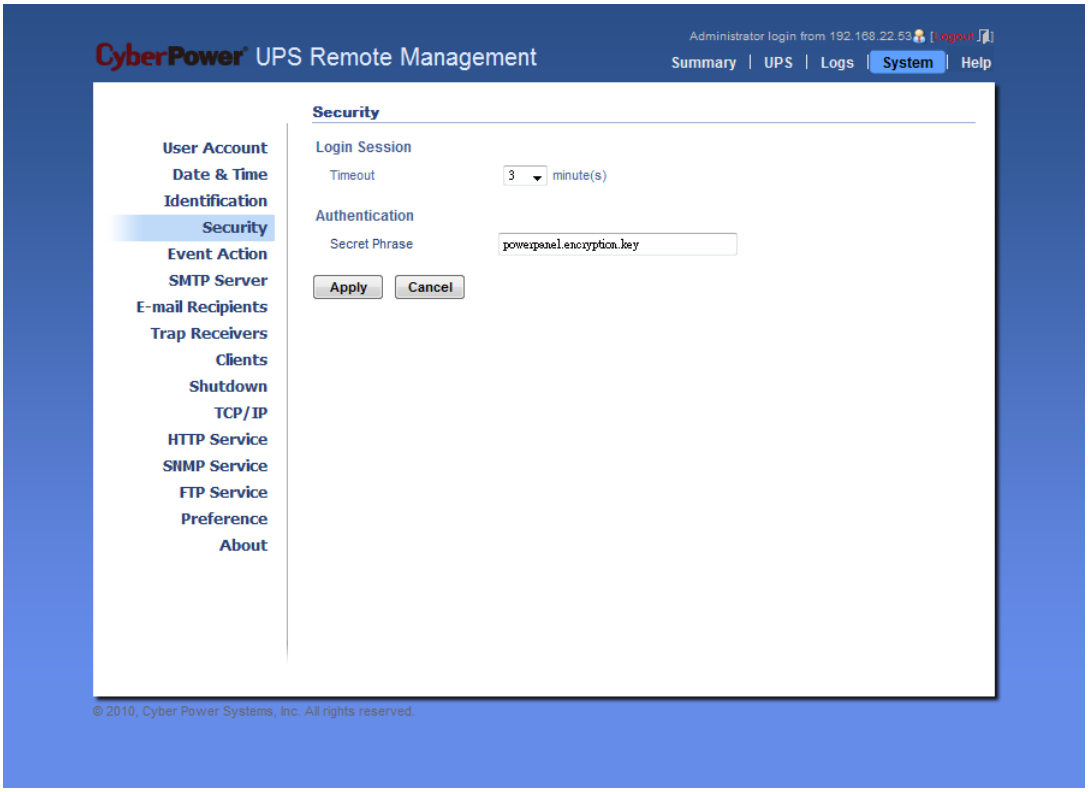
Wenn der Klient eine Kommunikation mit folgenden Geräten etabliert, siehe den Abschnitt **PowerPanel** für weitere Details:

- PowerPanel Anwendungen wie etwa Agent oder Zentrum.
- RMCARD deren Modellbezeichnung **RMCARD302**, **RMCARD301**, **RMCARD203** oder **RMCARD202** lautet.
- PDU, deren Modellbezeichnung nicht **PDU20SW8RNET** oder **PDU15SW8RNET** lautet.

Wenn der Klient keine Kommunikation mit den vorgenannten USV und PDU etabliert, siehe die Abschnitte **SNMP, SNMPv1** und **SNMPv3** für weitere Details.

PowerPanel

Passphrase. Die Passphrase wird verwendet, um eine sichere Kommunikation zwischen PowerPanel ® Anwendungen, wie etwa dem Klienten und Agenten, dem Klienten und der UPS RMCARD oder dem Klienten und der PDU zu erstellen. Die Standardphrase lautet **powerpanel.encryption.key**. Die Passphrase kann auf der Seite **Sicherheit/Authentifizierung** im Agenten und Klienten konfiguriert werden, oder auf der Seite **System/Sicherheit** in der PDU und im USV RMCARD-Web. Die Passphrase, die im Klienten genutzt wird, und die, die in Geräten verwendet wird, müssen übereinstimmen.



Passphrase auf der Seite System / Sicherheit im USV RMCARD202 Web

Hinweis:*Wenn die Firmware-Version auf dem RMCARD202 älter als 1.1 (ausgenommen 1.1) ist, siehe die Abschnitte* ***SNMP****,* ***SNMPv1*** *und* ***SNMPv3*** *für die richtigen Konfigurationen.*

SNMP

Der Klient etabliert die Kommunikation und den Zugang zu Geräteinformationen über SNMPv1 und SNMPv3. Ältere USV- und PDU-Modelle unterstützen nur das SNMPv1-Protokoll, und einige neuere Modelle haben eine SNMPv3-Protokollunterstützung. Der Nutzer kann das richtigen SNMP-Protokoll je nach dem Gerät wählen.

SNMP-Protokoll. Der Benutzer kann festlegen, welches SNMP-Protokoll für die Netzwerk-Kommunikation zwischen Klient und den Geräte zu verwenden ist. Es wird empfohlen, die Option **Beide** zu wählen, weil der Klient versucht, über das richtige SNMP-Protokoll für das Gerät zu interagieren.

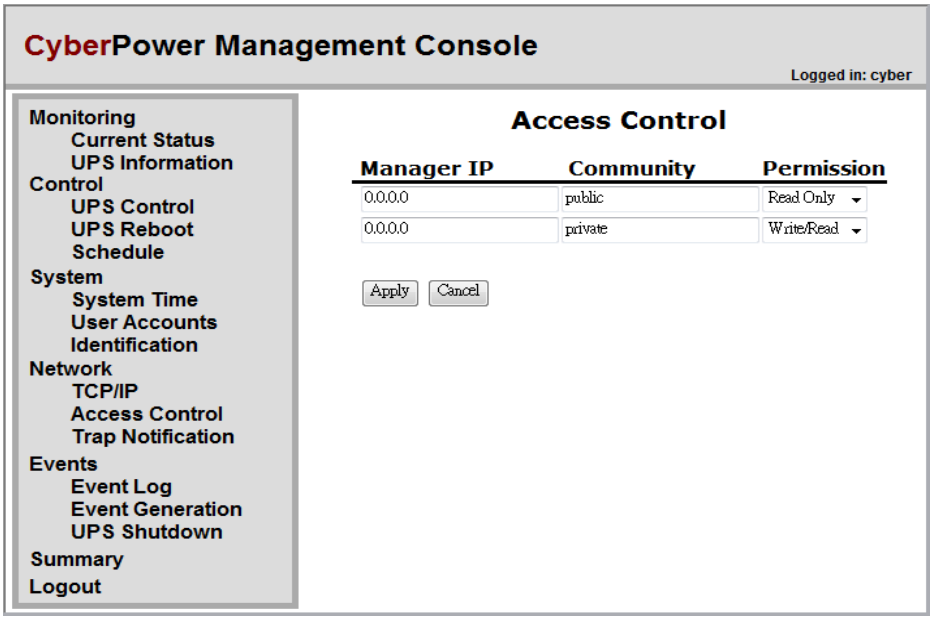
SNMPv1

SNMP-Community. Der Klient verwendet diese Community, um die Kommunikation zwischen der PDU- und der USV zu authentifizieren, um auf ihre Informationen zugreifen zu können. Die Standard-Community ist **privat**. Standardmäßig verwenden die PDU / USV, **privat** als Community mit Schreibzugriff und **öffentlich** nur mit Lesezugriff. Die vom Klienten verwendete Community zum Zugriff auf die PDU / USV RMCARD muss mindestens Leserechte für den grundlegenden Betrieb haben. Wenn die Community die Erlaubnis zu schreiben hat, kann der Klient einige Konfigurationsaufgaben automatisch vervollständigen.

Wenn der Klient diese Aufgabe nicht abschließen kann, da eine Erlaubnisbeschränkung besteht, müssen die folgenden Einstellungen manuell im USV RMCARD-Netz oder im PDU-Netz konfiguriert werden:

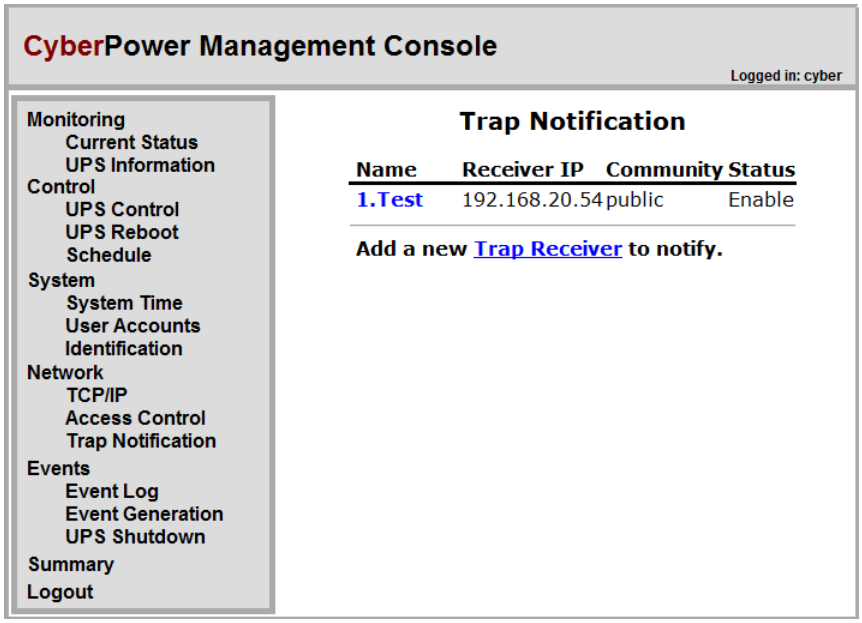
Hinweis: *Die Community kann auf der Seite* ***Netzwerk / Zugangs kontrolle (****oder****Netzwerkdienst/SNMPv1 Service)*** *in der USV-Remote-Management-Karten (RMCARD)-Web oder auf der Seite* ***Netzwerk / SNMP-Einstellungen (****oder* ***Netzwerkdienst /SNMPv1-Dienst)*** *im PDU-Web konfiguriert werden.*

- Ausgangs-Ausschalteverzögerungs-Einstellung - Bestimmen Sie die notwendige Zeit für den Klienten zum Shutdown des Computers auf der Seite **Ausgang/Ausgangskonfiguration** im PDU-Web.
- Fügen Sie die IP-Adresse des Klienten-Computers mit in die Trap-Empfängerliste der USV RMCARD / PDU auf der Seite **Netzwerk / Trap-Benachrichtigung** im USV RMCARD-Web im PDU Web ein.



Seite Netzwerk / Zugangskontrolle im USV RMCARD201-Web

SNMP-Trap-Community: Der Klient nutzt die Community, um die SNMP-Trap von einem sicheren Gerät authentifizieren. Die Community ist standardmäßig **öffentlich**. Die IP-Adresse des Klienten-Computers muss zur Trap-Empfängerliste auf der Seite **Netzwerk / Trap-Benachrichtigung** der USV RMCARD und der PDU hinzugefügt werden, um sicherzustellen, dass die Community abgestimmt ist.



Seite Netzwerk / Trap-Benachrichtigung im UPS RMCARD201-Web

Hinweis: *SNMP-Community ist auf 15 Zeichen in der PDU- und USV-RMCARD begrenzt.*

Hinweis: *Wenn Sie Firewall-Software installiert haben, konfigurieren Sie die Einstellungen, um den Zugriff über Port 3052 (UDP / TCP), Port 53568 (TCP), Port 162 (UDP) und Port 53566 (UDP) zu ermöglichen. Die Kommunikation zwischen der USV RMCARD, PDU und PowerPanel® Anwendungen als Agent und Klient kann nur hergestellt, wenn diese Ports geöffnet sind.*

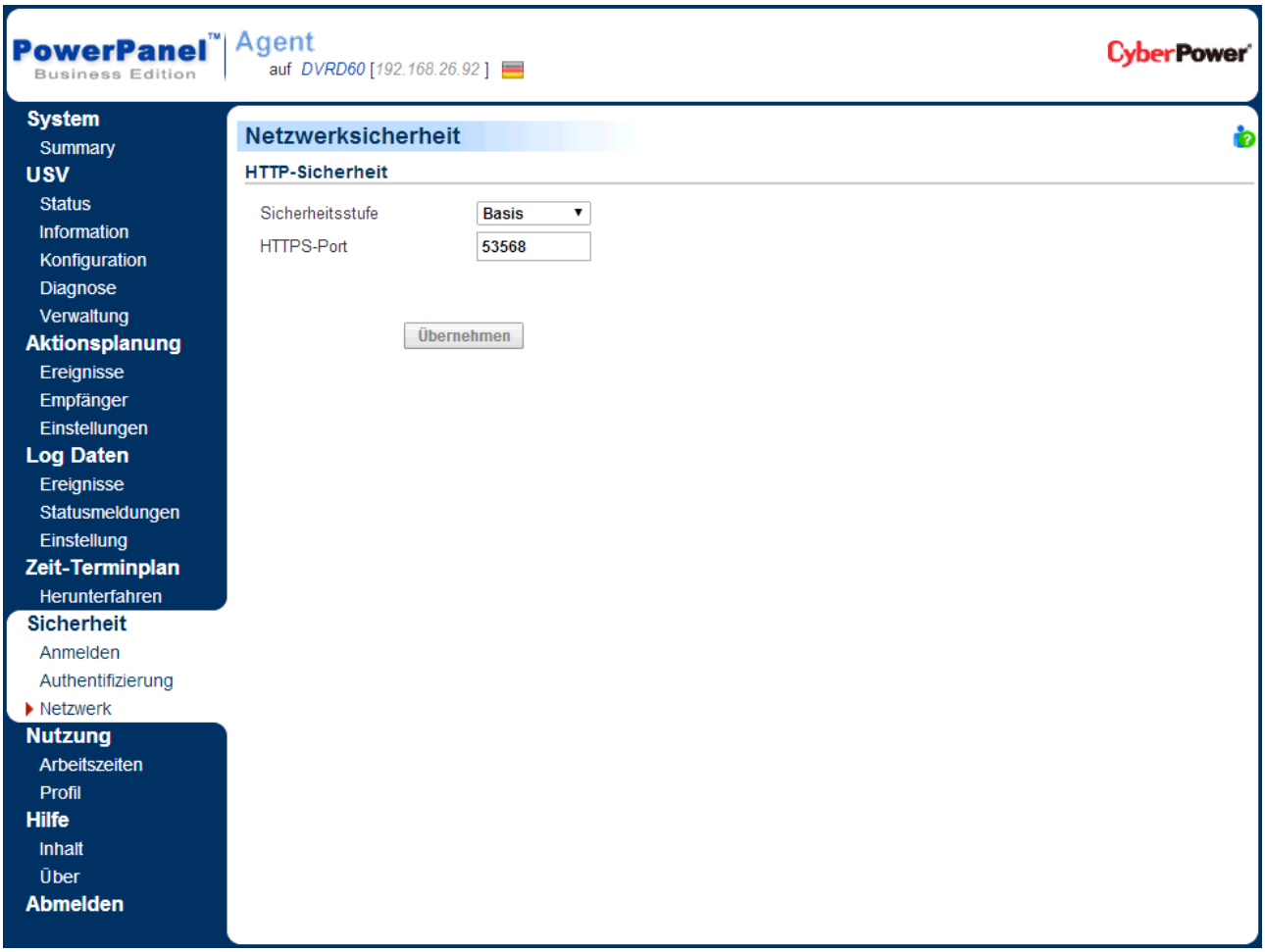
SNMPv3

Der Klient verwendet die SNMPv3-Einstellungen unten, um mit einem sicheren Gerät zu interagieren. Diese Einstellungen können auf der Seite **Sicherheit/Authentifizierung** im Klienten und auf der Seite **Netzwerkdienst/SNMPv3-Dienst** dem PDU / USV RMCARD-Web konfiguriert werden. Diese Einstellungen müssen angepasst werden.

- **Nutzername** : Gibt eine Benutzernamenübereinstimmung für das Protokoll an.
- **Authentifizierungsprotokoll**: Legt das Protokoll für die Authentifizierung der Netzwerk-Kommunikation zwischen dem Klienten und den Geräten fest.
- **Authentifizierungs-Schlüssel**: Legt den Authentifizierungs-Schlüssel fest, der für das vorstehend erwähnte Authentifizierungsprotokoll verwendet wird.
- **Datenschutz-Protokoll**: Legt das Datenschutz-Protokoll zur Verschlüsselung von Daten fest, das während der Übertragung zwischen dem Klienten und den Geräten verwendet wird.
- **Datenschutz-Schlüssel:** : Legt den Datenschutz-Schlüssel fest, um Daten für das vorgenannte Datenschutz-Protokoll zu verschlüsseln.

Netzwerk

Daten können durch Lauscher abgehört oder verfälscht werden oder unbekannten Angriffen auf das Netzwerk kompromittiert werden, wenn Sie die PowerPanel ® Business Edition nutzen. HTTP bietet sichere Identifikation und Verschlüsselung. HTTPS wird in der Regel für sensible Transaktionen verwendet und PowerPanel ® Business Edition bietet auch HTTPS-Verbindungen, um das Web imRemote-Zugrif zu lesen.



Seite Netzwerk

Die PowerPanel ® Business Edition ermöglicht es Nutzern,die Sicherheitsstufe und den Port wie unten erläutert zu ändern:

- **Sicherheitsstufe**: Legt fest, welche Sicherheitsstufe verwendet werden soll, um auf eine Web-Schnittstelle zuzugreifen.
  - **Einfach:** Web-Zugriff wird nicht durch HTTPS geschützt. Dies zeigt, dass die sensiblen Informationen eventuell im Netzwerk nicht geschützt sind.
  - **Sensibel:** Nur der Web-Zugang einschließlich der sensiblen Daten wie Passwort oder Passphrase wird durch HTTPS geschützt. Das **Anmelde-**, **Ereignis-Aktion / Einstellungen**, **Sicherheit/ Anmeldung**, **Sicherheit / Authentifizierung** und **Sicherheit / Netzwerk**-Seiten enthalten diese sensiblen Daten.
  - **Vollständig:** Jeglicher Web-Zugriff wird über die HTTPS-Verbindungen gehen.
- **HTTPS-Port:**: Legt fest, welche Ports, über die HTTPS-Verbindungen verwendet werden. Der Standard-Port ist 53568.

Sobald die Sicherheitsstufe geändert wird, wird die neue Sicherheitsstufe wirksam. Keine Seite kann während der Dauer des Serverneustarts angezeigt werden. Nachdem die neue Sicherheit geändert wurde, werden die Nutzer von Agenten und Klienten automatisch im Protokoll erfasst werden. Nutzer müssen sich neu auf der Seite **Login** login.

Wenn sich die Sicherheitsstufe von **Einfach** auf **Sensibel**/**Komplett** ändert, wird eine Browser-Warnung angezeigt, nachdem die neue Stufe wirksam geworden ist. Dies zeigt den Nutzern an, dass dem Browser die Sicherheits-Zertifizierung nicht vertrauenswürdig scheint. Um sicherzustellen, dass die Verbindung sicher ist, bietet die PowerPanel ® Business Edition Software eine Sicherheits-Zertifizierung über die HTTPS-Verbindung. Diese Zertifizierung erscheint dem Browser des Nutzers eventuell nicht vertrauenswürdig, was zu einer Warnungsseite führen kann.

Benutzer müssen diese Warnung eventuell ignorieren und mit dem Web-Zugriff fortfahren. Die Abbildung zeigt die Warnungsseiten auf gängigen Browsern. Befolgen Sie die Schritte für Ihren Browser, um den Web-Zugriff weiter fortzusetzen:

Internet Explorer

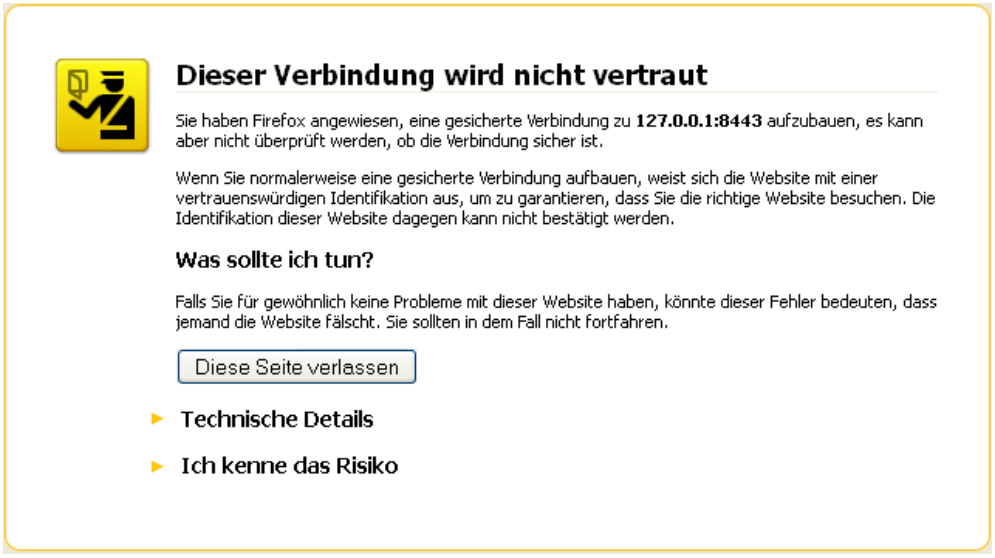
Klicken Sie auf ***Weiter zu dieser Website (nicht empfohlen)***, um fortzufahren.

Es besteht ein Problem mit dem Sicherheitszertifikat der Website.
Das Sicherheitszertifikat dieser Website wurde nicht von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle ausgestellt.
Das Sicherheitszertifikat dieser Website wurde für eine andere Adresse der Website ausgestellt.
Die Sicherheitszertifikatprobleme deuten eventuell auf den Versuch hin, Sie auszutricksen bzw. Daten die Sie an den Server gesendet haben abzufangen.
Es wird empfohlen, dass Sie die Webseite schließen und nicht zu dieser Website wechseln.
Klicken Sie hier, um diese Webseite zu schließen.
Laden dieser Website fortsetzen (nicht empfohlen).
Weitere Informationen

Der Internet Explorer zeigt, dass die Sicherheits-Zertifizierung nicht vertrauenswürdig ist.

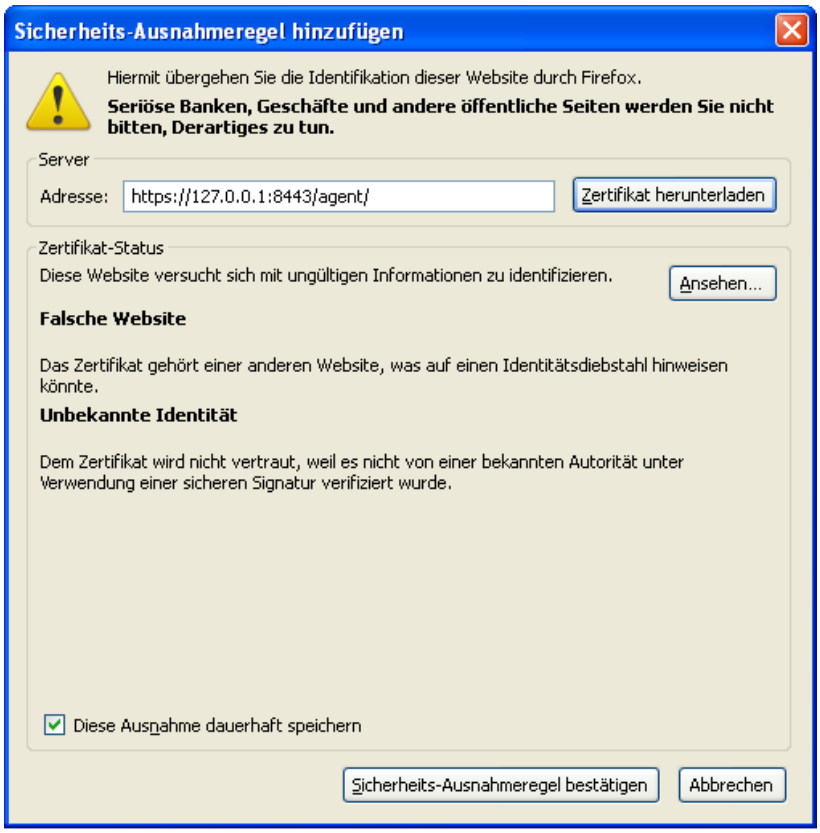
Mozilla Firefox

Klicken Sie zuerst auf den Punkt ***Ich verstehe die Risiken***, um den Inhalt zu erweitern, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche ***Ausnahme hinzufügen***, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.


Dieser Verbindung wird nicht vertraut
Sie haben Firefox angewiesen, eine gesicherte Verbindung zu 127.0.0.1:8443 aufzubauen, es kann aber nicht überprüft werden, ob die Verbindung sicher ist.
Wenn Sie normalerweise eine gesicherte Verbindung aufbauen, weist sich die Website mit einer vertrauenswürdigen Identifikation aus, um zu garantieren, dass Sie die richtige Website besuchen. Die Identifikation dieser Website dagegen kann nicht bestätigt werden.
Was sollte ich tun?
Falls Sie für gewöhnlich keine Probleme mit dieser Website haben, könnte dieser Fehler bedeuten, dass jemand die Website fälscht. Sie sollten in dem Fall nicht fortfahren.
Diese Seite verlassen
Technische Details
Ich kenne das Risiko

Firefox zeigt, dass die Sicherheits-Zertifizierung nicht vertrauenswürdig ist.

Zweitens, wählen Sie die Option ***Dauerhaft diese Ausnahme speichern*** und klicken Sie auf die Schaltfläche ***Sicherheits-Ausnahmeregel*** bestätigen, um den Web-Zugriff fortzusetzen.


Sicherheits-Ausnahmeregel hinzufügen
Hiermit übergehen Sie die Identifikation dieser Website durch Firefox.
Seriöse Banken, Geschäfte und andere öffentliche Seiten werden Sie nicht bitten, Derartiges zu tun.
Server
Adresse: https://127.0.0.1:8443/agent/
Zertifikat herunterladen
Zertifikat-Status
Diese Website versucht sich mit ungültigen Informationen zu identifizieren.
Ansehen...
Falsche Website
Das Zertifikat gehört einer anderen Website, was auf einen Identitätsdiebstahl hinweisen könnte.
Unbekannte Identität
Dem Zertifikat wird nicht vertraut, weil es nicht von einer bekannten Autorität unter Verwendung einer sicheren Signatur verifiziert wurde.
Diese Ausnahme dauerhaft speichern
Sicherheits-Ausnahmeregel bestätigen
Abbrechen

Google Chrome:

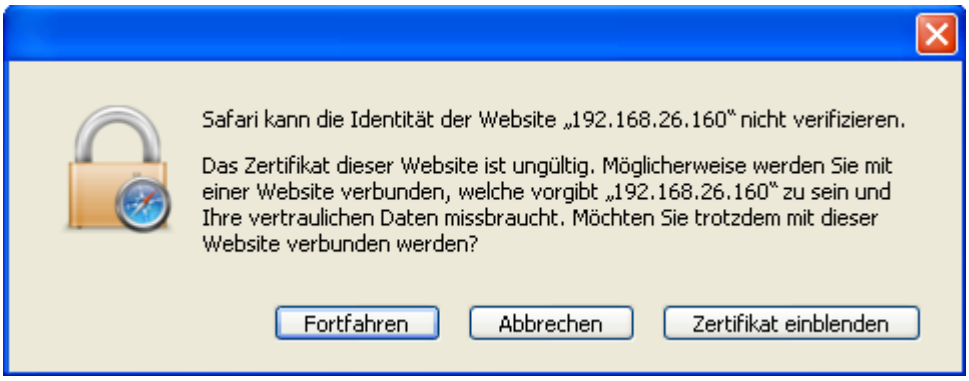
Klicken Sie auf die Schaltfläche ***Trotzdem fortfahren***, um den Web-Zugriff fortzusetzen.

Das Sicherheitszertifikat der Website ist nicht vertrauenswürdig!
Sie haben versucht, auf 192.168.26.160 zuzugreifen, der Server hat sich jedoch mit einem Zertifikat ausgewiesen, das von einem Aussteller herausgegeben wurde, dem das Betriebssystem des Computers nicht vertraut. Dies bedeutet möglicherweise, dass der Server seine eigenen Sicherheitsinformationen erzeugt hat, auf die Chrome als Identitätsangabe nicht vertrauen kann, oder dass ein Hacker versucht, Ihre Kommunikation abzufangen.
Fahren Sie nicht fort, insbesondere wenn diese Warnung für diese Website vorher noch nie erschienen ist.
Trotzdem fortfahren
Zurück zu sicherer Website
Mehr Infos dazu

Google Chrome zeigt, dass die Sicherheits-Zertifizierung nicht vertrauenswürdig ist.

Safari

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**, um den Web-Zugriff fortzusetzen.


Safari kann die Identität der Website „192.168.26.160" nicht verifizieren.
Das Zertifikat dieser Website ist ungültig. Möglicherweise werden Sie mit einer Website verbunden, welche vorgibt „192.168.26.160" zu sein und Ihre vertraulichen Daten missbraucht. Möchten Sie trotzdem mit dieser Website verbunden werden?
Fortfahren
Abbrechen
Zertifikat einblenden

Safari zeigt die Sicherheits-Zertifizierungswarnung.

Hinweis: *Die Leistung wird niedriger sein, wenn der Zugriff auf die Website über die HTTPS-Verbindung geschieht.*

Voreinstellungen

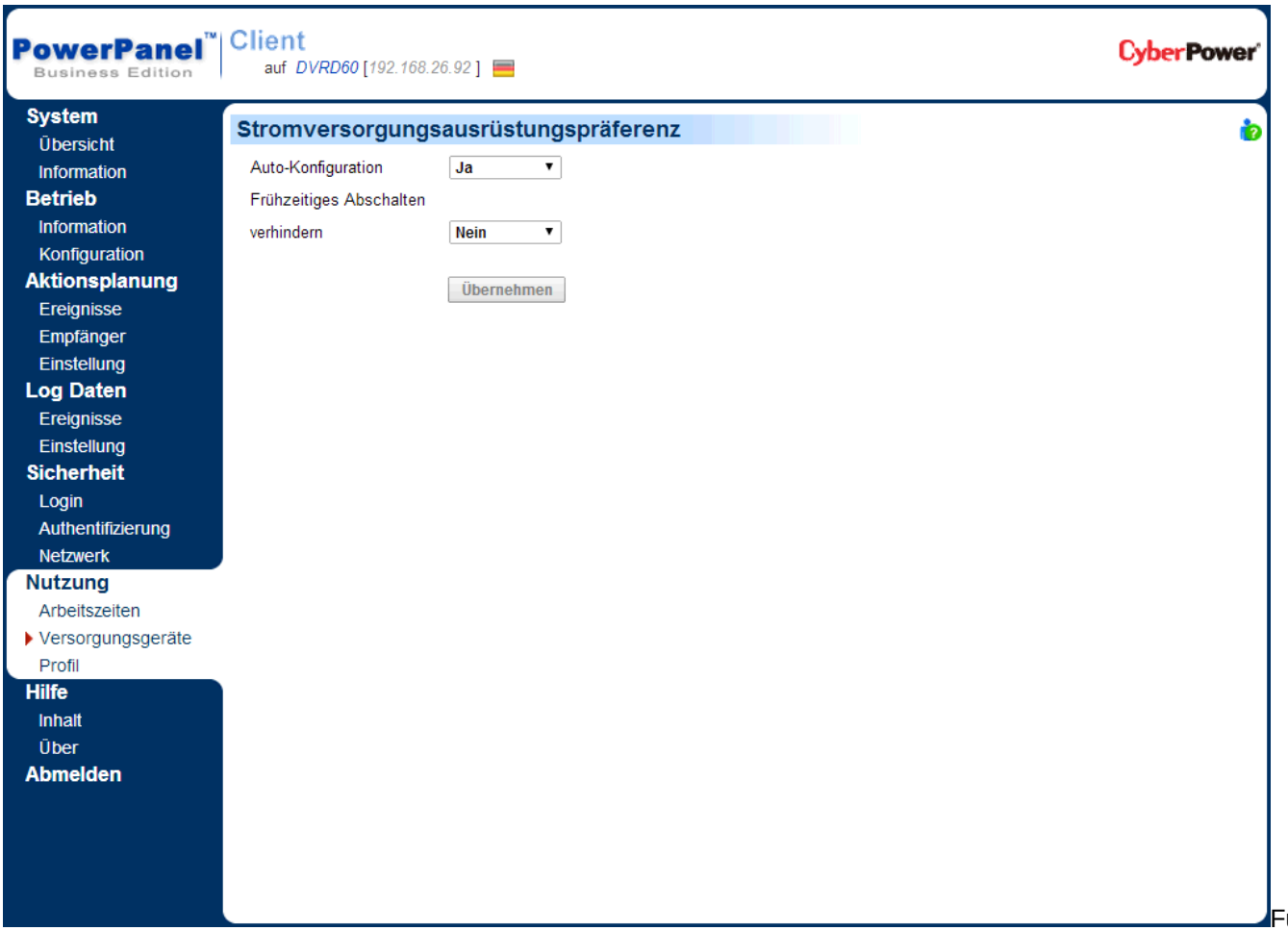
Nutzererfahrung

Die Seite **Nutzererfahrung** wird verwendet, um allgemeine Einstellungen für die Erfahrung des Nutzers zu konfigurieren. Die hier konfigurierten Einstellungen werden auf den Seiten E**reignis-Aktion/Empfänger**, **Log Daten/Ereignisse** und **Log Daten/Statusaufzeichnungen**.

Seite Voreinstellungen/ Nutzererfahrung

- **Arbeitstag:**Legt die Tage fest, wenn Nutzer normalerweise arbeiten.
- **Dienstzeiten:**Legt die Arbeitszeit für die Nutzer fest.

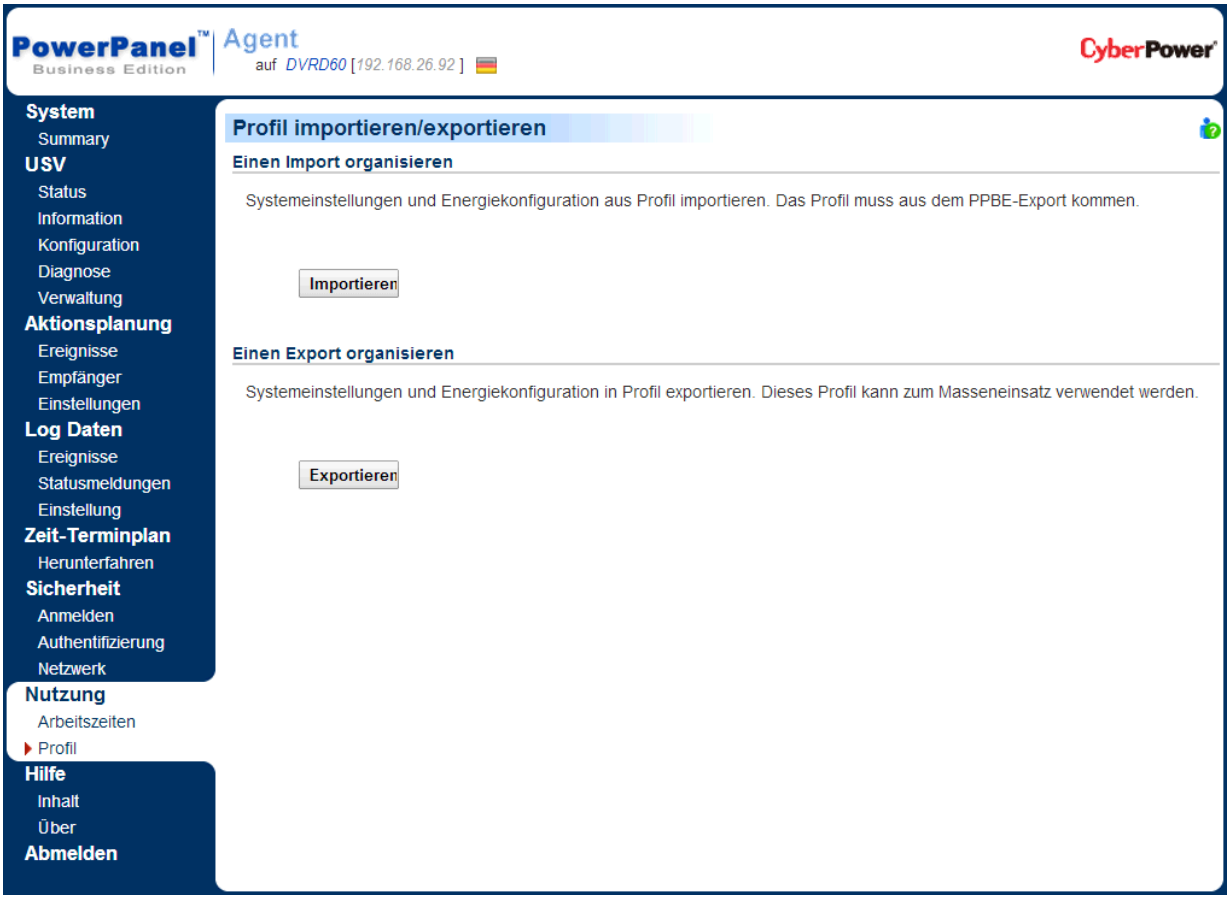
Versorgungsgeräte



Für ein ordnungsgemäßes Zusammenarbeiten des Klienten mit dem Stromgerät können Geräteoptionen im Klienten konfiguriert werden:

- **Automatische Konfiguration**: Jedes Mal, wenn die IP-Adresse des Stromgerätes geändert wird, wird der Klient die Kommunikation mit dem Stromgerät verlieren. Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Klient das Netzwerk scannen und automatisch die neue IP-Adresse des Stromgerätes erhalten.
- **Verhinderung von vorzeitigem Ausschalten:** : Wenn der Klient erkennt, dass der PDU-Ausgang, der den Klienten-Computer mit Strom versorgt, abgeschaltet wird, wird der Klient das Shutdown des gehosteten Computers vorbereiten. Wenn die notwendige Zeit zum Shutdown des Klienten-Computers länger als die Ausschaltverzögerungszeit des Ausgangs beträgt, wird der Klent das Shutdown des Computers stoppen und der PDU signalisieren, das Ausschalten des Ausgangs abzubrechen.

Profil



Damit Administratoren Masseneinsatz nutzen können, ermöglicht die Profilseite das Exportieren der Energiekonfiguration und sämtlicher Systemeinstellungen vom Zielcomputer. Jeder Computer mit PowerPanel Business Edition kann dieses Profil zur Übernahme derselben Energiekonfiguration und Systemeinstellungen importieren.

Einen Export organisieren

Damit zahlreiche Computer dieselben Einstellungen anwenden können, können Nutzer zum Exportieren der gesamten Konfiguration in das Profil auf Exportieren klicken. Das Profil wird als ZIP-Datei exportiert und am zugewiesenen Ort gespeichert.

Der Agent exportiert die nachstehende Energiekonfiguration und Systemeinstellungen in das Profil:

- Detaillierte Konfiguration für USV.
- Detaillierte Einstellungen je Ereignis, Empfänger und Aktion.
- Präferenzen und Sicherheitseinstellungen.

Der Klient exportiert die nachstehende Energiekonfiguration und Systemeinstellungen in das Profil:

- Detaillierte Konfiguration mit Leistungsgerät.
- Detaillierte Einstellungen je Ereignis, Empfänger und Aktion.
- Präferenzen und Sicherheitseinstellungen.

Einen Import organisieren

Durch Import des Profils werden doppelte Schritte während des Masseneinsatzes reduziert. Bei jedem Computer, auf dem Agenten oder Klienten läuft, klicken Nutzer zum Anwenden desselben Profils auf **Importieren**.

Wenn ein Profil importiert wird, wird der Inhalt zur Bestimmung der Anwendbarkeit verifiziert. Ein Profil kann nicht vollständig auf jeden Computer angewandt werden. Nicht alle Einstellungen und Konfigurationen sind auf jeden Agenten oder Klienten anwendbar. Beispiel: Wenn der Agent versucht, das vom Klienten oder einem anderen Agenten, der mit einer anderen USV verbunden ist, exportierte Profil zu importieren, kann das importierte Profil nicht vollständig angewandt werden.

Profil bei Installation importieren

Das Installationsprogramm von PowerPanel Business Edition kann ein Profil im unbegleiteten Installationsmodus importieren. Zur Reduzierung der Interaktion mit Nutzern wird die Installation im unbegleiteten Modus ausgeführt.

Kopieren Sie den nachstehenden Beispielcode und speichern als neue Datei mit Namen **setup. setup.varfile**.

```
installModule=agent_or_client
installationDir=ppbe_installation_directory
profilePath=exported_zip_location
```

Nutzer können das Installationsmodul, Installationsverzeichnis und den Profilordner zuweisen:

- **installModule.** Legt fest, welches Modul installiert werden soll. Dies sollte **Agent** oder **Client** sein.
- **installationDir.** Weisen Sie den absoluten Pfad des Installationsverzeichnisses von PowerPanel Business Edition zu, z. B. *C:/Programs/CyberPower PowerPanel Business Edition/PowerPanel Business Edition* oder */opt/ppbe*.
- **profilePath.** Weist den absoluten und vollständigen Pfad des lokalisierten Profils zu, z. B. *C:/Import/profile.zip* oder */import/profile.zip*.

Platzieren Sie **setup.varfile** und Installationsprogramm in demselben Verzeichnis und stellen sicher, dass der Dateiname identisch ist, z. B. **setup.exe** und **setup.varfile**. Verschiedene Dateinamen können unbekannte Fehler während der Installation verursachen.

Bei Windows führen Sie den nachstehenden Befehl zum Ausführen der Installation in der Eingabeaufforderung aus:

```
setup.exe –q –console –Dinstall4j.detailStdout=true
```

Bei den meisten Linux-Distributionen führen Sie den nachstehenden Befehl zum Ausführen der Installation im Terminal aus:

```
sudo setup.sh –q –console –Dinstall4j.detailStdout=true
```

Nach erfolgreicher Installation wird das Profil importiert und alle Einstellungen werden erfolgreich angewandt.

Hinweis. *Wenn Sie möchten, um die vorinstallierte Client-Agent-oder während der unbeaufsichtigten Installation zu aktualisieren, stellen Sie die "installationDir" Parameter leer. Der Installer erkennt automatisch, wo Vorinstallation PPBE Verzeichnis lokalisiert und versuchen, das Upgrade-Installation durchzuführen.*
Computer, die nie Stelle oder Client installiert können die PPBE durch die Zuweisung einer gültigen Pfad installiert werden. Zuweisen einer Zuschnittbahn auf den Parameter installations während der unbeaufsichtigten Installation

wird damit das Installationsprogramm den Standardpfad als Installationsverzeichnis zu verwenden. "C:/Program Files/Cyberpower Powerpanel Business Edition/" wird die Standard-Installationsverzeichnis in Windows-Systemen sein. "/opt/ppbe " oder "/usr /local/ppbe" wird das Standard-Installationsverzeichnis in den meisten Linux-Distributionen sein.

Hilfe

Inhalt

Die Seite **Inhalte** bietet einen Überblick, welche kurz die Funktionen der Rollen von Agent, Klient und Zentrum; außerdem erläutert sie, wie man entsprechende Online-Hilfsinhalte für die gegenwärtige Funktionsseite erhält. Sie zeigt eine Schaltfläche, mit der man direkt auf die Online-Hilfe zugreifen kann.

Über

Die Seite **Über** ist eine Übersicht, die die PowerPanel ® Business Edition und das Host-Betriebssystem enthält. Sie bietet auch Ressourcen, um eine Website für Hilfestellungen zu kontaktieren.

Logout

Der Seite **Logout** ermöglicht es Nutzern, Nutzer von der Weboberfläche abzumelden. Der Nutzer wird gefragt, ob er sicher sei, dass er sich **logout** wolle; und Nutzer können sich dann logout, indem Sie auf den Knopf Logout.

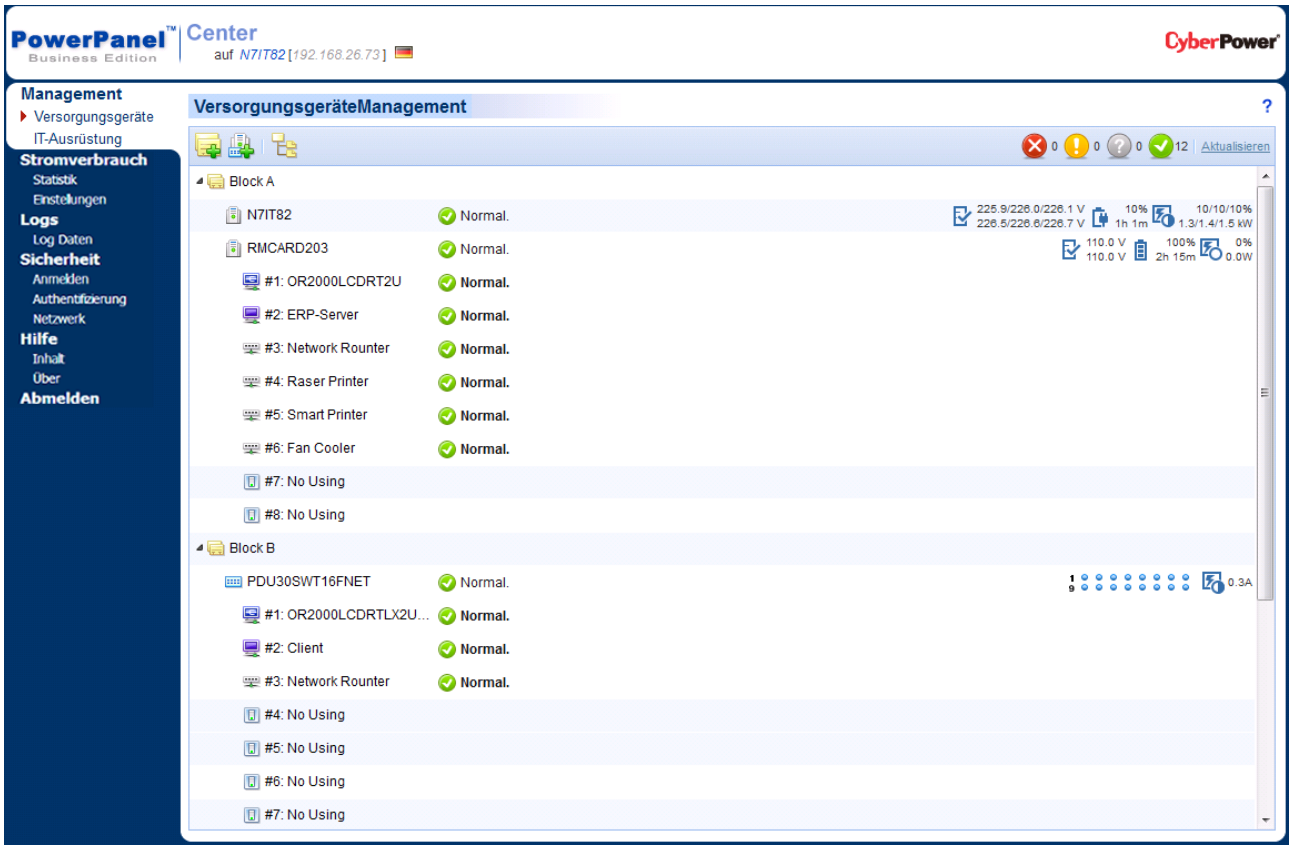
Verwendung des PowerPanel Business Edition-Zentrums

Verwaltung

Elektrische Geräte

Die Seite **Elektrische Ausrüstungen** verfügt über die folgenden Funktionen im Zentrum:

- Überwachung des Status und der Ereignisse von einer angeschlossenen USV/PDU/ATS.
- Befehlsausgabe an die USV/PDU/ATSs, wie etwa ein Ausschalten, Aus- und Wiedereinschalten oder oder Stromlieferungswiederherstellung.
- Anforderung, dass die USV einen Batterietest durchführt, ihren Alarm ertönen lässt oder akustischen Alarme stummschaltetoder verfälscht .
- Verwalten von Ausrüstung und Computern, die von USV-Einheiten und PDUs mit Strom versorgt werden, und Befehl an damit verbundene Computer zum Shutdown oder Neustart.
- Verwalten gruppierter USVs/PDUs.



Seite Stromgeräte

Symbolleiste

Die Symbolleiste enthält Informationen über den Status der überwachten Geräte und Optionen zum Erweitern, Hinzufügen einer Gruppe oder eines Gerätes.

Symbolleiste der Seite Stromgeräte

Diese drei Schaltflächen erlaubt es Nutzern Gruppen hinzuzufügen, Geräte hinzuzufügen oder alle Gruppen zu erweitern.

	Gruppe hinzufügen. Klicken Sie auf diese Schaltfläche und die Dialogbox *Gruppe hinzufügen* erscheint.
	Gerät hinzufügen. Klicken Sie auf diese Schaltfläche und die Dialogbox *Gerät hinzufügen* erscheint.
	Alle erweitern. Diese Schaltfläche wird alle Gruppen erweitern.

Die anderen vier Symbole geben die Anzahl der überwachten Geräte, für die schwerwiegende oder Warnungsstufen-Ereignisse aufgetreten sind, die Anzahl der Geräte, bei denen die Kommunikation mit dem Zentrum verlorengegangen ist und die Anzahl der Geräte, bei denen alles normal ist.

	Zeigt schwerwiegende Stromereignisse wie etwa *Laufzeit ist unzureichend.*
	Zeigt Warnungsstufen-Stromereignisse wie etwa *Netzstromausfall an.*
	Zeigt die Geräte, deren Kommunikation mit dem Zentrum unterbrochen wurde. Das Zentrum kann Computer und Geräte nicht überwachen oder steuern, wenn die Kommunikation unterbrochen wird.

	Gibt an, dass es keine Probleme mit diesen Geräten gibt.

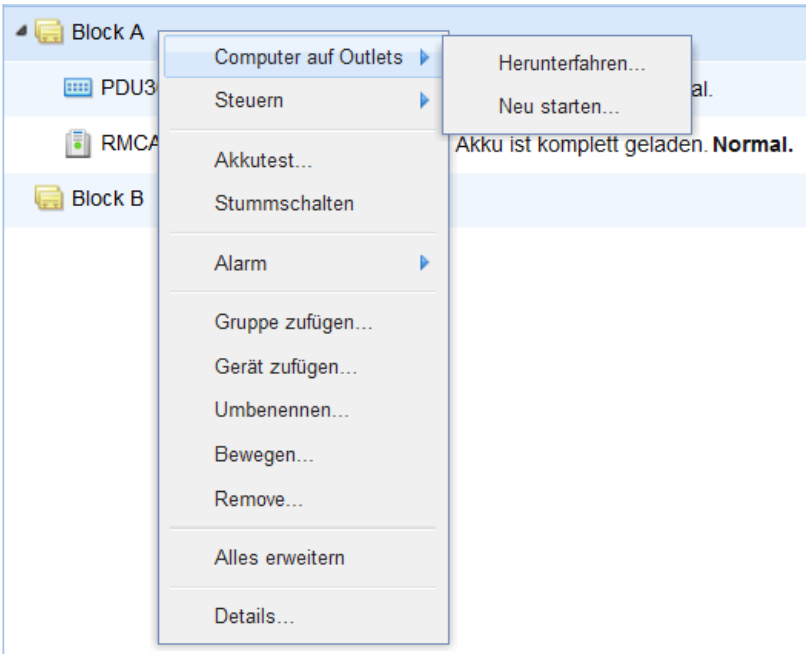
System ändert den Status entsprechend dem aktuellen Stromverbrauch des gesamten Systems in der vergangenen Stunde.

	Zeigt, dass der gesamte Stromverbrauch des gesamten Systems in den normalen Bereich fällt.
	Zeigt, dass der gesamte Stromverbrauch des gesamten Systems den oberen Schwellwert übersteigt.
	Zeigt, dass der gesamte Stromverbrauch des gesamten Systems den unteren Schwellwert verletzt.

Knotenpunkt-Komponenten

Jeder Knotenpunkt hat einen Namen und ein Symbol, das angibt, von welchem Typ es ist. Ein USV/PDU/ATS-Knotenpunkt liefert detaillierte Informationen über eingetrete Stromereignisse und was der aktuelle Status ist.

Ein Kontextmenü für jeden Knotenpunkt ist verfügbar, indem Sie das Symbol " " anklicken. Dies ermöglicht es Nutzern, detaillierte Informationen, wie etwa *Übersicht* oder *Status* zu sehen und Vorgänge anzuordnen, wie etwa *Shutdown* oder *Neustart.* Ein Menüpunkt wird deaktiviert, wenn dieser Vorgang im Gange ist oder nicht unterstützt wird.



Es erscheint ein Kontextmenü durch Zugriff auf einen Geräteknotenpunkt.

Jeder Knotenpunkt kann zu einem der folgenden Typen gehören:

	Eine **USV**. Die USV kann eine RMCARD haben oder ist an einen Computer angeschlossen, der durch einen Agenten gesteuert wird.
	Eine **PDU**. Diese PDU kann an einer überwachten USV angeschlossen werden.
	Ein **ATS**. Der ATS kann für eine Verbindung mit der USV konfiguriert werden, die über die Zentrale überwacht werden kann.
	IT-Ausrüstung. Ein Computer, auf dem ein Agent installiert ist.
	IT-Ausrüstung. Ein Computer, auf dem ein Klient installiert ist.

	IT-Ausrüstung. Geräte, die ein Computer oder strombetriebene Geräten sein können.
	Eine **Gruppe**.
	Zeigt an, dass dieser Ausgang von keinem IT-Gerät genutzt wird.

Jeder Knotenpunkt verfügt auch über eine Spalte,die anzeigt, was der aktuelle Status ist, und welche Stromereignisse eingetreten sind. Die Spalte in einem USV-Knoten zeigt Stromereignisse, wie *Netzstromausfall* oder *Laufzeit ist unzureichend* während die Spalte in einem PDU-Knotenpunkt Stromereignisse wie *Eingang ist unterbelastet* oder *Eingang ist überlastet zeigt.*

Die USV/PDU/ATS-Knoten zeigen einen kurze Betriebszustand bestehend aus Zeitplänen, Netzstrom, Batteries, Stützlast und Ausgängen. Die kurze Status-Spalte wird in grau angezeigt, wenn lokale oder Netzwerk-Kommunikation fehlgeschlagen ist.

Eine USV kann die folgenden Zustände haben:

	Normal. Die USV arbeitet normal.
	Stromausfall. Es wird kein Netzstrom zur USV geliefert.
	Umgehung. Die USV ist in den Umgehungs-Modus gewechselt und liefert direkt Netzstrom.
	Steigerung. Die Netzstromspannung liegt unterhalb der regulären Spannung und die USV erhöht die Netzstromspannung.
	Absenken. Die Netzspannung liegt außerhalb der regulären Spannung und die USV verringert die Netzspannung.
	Testen. Ein Batterietest wird durchgeführt.

Batteries können die folgenden Zustände haben, wenn die USV in Betrieb ist:

	Normal. Batteries werden nicht genutzt.
	Nicht vorhanden. Batterien sind nicht vorhanden und es gibt keinen Batteriestrom.
	Wird geladen. Batteries hören aufgrund eines Stromereignisses mit der Stromabgabe auf und werden geladen.
	Strom wird abgegeben. Die USV liefert Batteriestrom liefert an ihree Belastung.
	Vollständig aufgeladen. Die Batteries sind zu 100% ihrer Kapazität aufgeladen.

USV/PDU/ATSs haben folgende Zustände entsprechend ihrer aktuellen Belastung:

	Keine Belastung. Es gibt keine Ausgabelast.
	Niedrige Belastung. Die PDU ist in einem Zustand niedriger Belastung.
	Normale. Die Ausgabeleistung ist normal.
	Nahe an Überlastung. Die PDU ist in der Nähe der Überlastung.
	Überlastung. Der Ausgabeverbrauch der Geräte übersteigt die Nennlast der USV oder die PDU befindet sich in einem Überlastungszustand.

Die PDU verfügt auch über einen Zustand, um anzuzeigen, ob die Ausgang ein- oder ausgeschaltet ist:

	Zeigt, dass dieser Ausgang eingeschaltet ist.
	Zeigt, dass dieser Ausgang ausgeschaltet ist.

Ein ATS kann die folgenden Funktionszustände haben:

	Der ATS verwendet diese Eingangsquelle als aktuelle Quelle, und die Versorgung ist normal.
	Diese Eingangsquelle des ATS ist eine redundante Quelle, und die Versorgung ist normal.
	Der ATS verwendet diese Eingangsquelle als aktuelle Quelle, aber diese Quelle ist ausgefallen.
	Diese Eingangsquelle des ATS ist eine redundante Quelle, aber diese Quelle ist ausgefallen.

Der Sensor an USV/PDU/ATS hat bezüglich der Umgebungstemperatur folgende Zustände:

	Normal. Gibt an, dass die vom Sensor gemessene Temperatur innerhalb eines vordefinierten Normalbereichs liegt.
	Überhitzt. Gibt an, dass die aktuelle Temperatur den oberen Temperaturgrenzwert überschreitet.
	Zu gering. Gibt an, dass die aktuelle Temperatur den unteren Temperaturgrenzwert unterschreitet.

Der Sensor an USV/PDU/ATS hat bezüglich der relativen Luftfeuchtigkeit folgende Zustände:

	Normal. Gibt an, dass die vom Sensor als Prozentsatz gemessene Luftfeuchtigkeit innerhalb eines vordefinierten Normalbereichs liegt.
	Zu feucht. Gibt an, dass die aktuelle Luftfeuchtigkeit den oberen Luftfeuchtigkeitsgrenzwert überschreitet.
	Zu trocken. Gibt an, dass die aktuelle Luftfeuchtigkeit den unteren Luftfeuchtigkeitsgrenzwert unterschreitet.

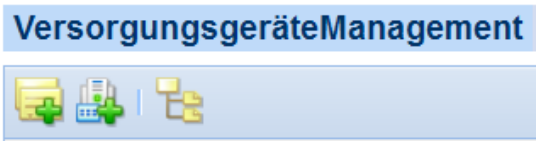
Eine Gruppe hat die folgenden Zustände entsprechend dem gesamten Stromverbrauch:

	Zeigt, dass der gesamte Stromverbrauch der Gruppe in den normalen Bereich fällt.
	Zeigt, dass der gesamte Stromverbrauch der Gruppe den oberen Schwellwert übersteigt.
	Zeigt, dass der gesamte Stromverbrauch der Gruppe den unteren Schwellwert verletzt.

Geräteverwaltung

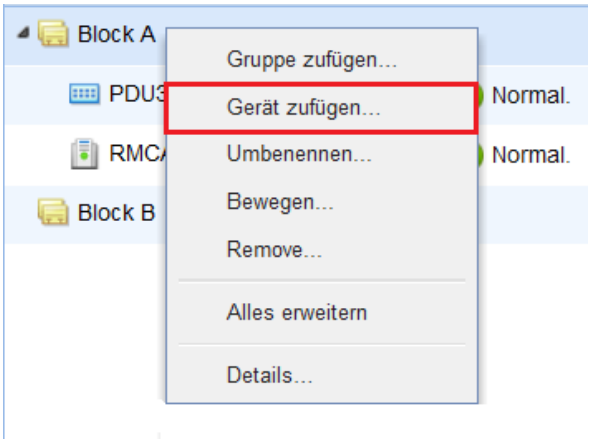
Gerät hinzufügen

Zur Überwachung und Steuerung von USV/PDU/ATS muss diese zunächst zum Zentrum hinzugefügt werden, indem Sie auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen** auf der Symbolleiste klicken.



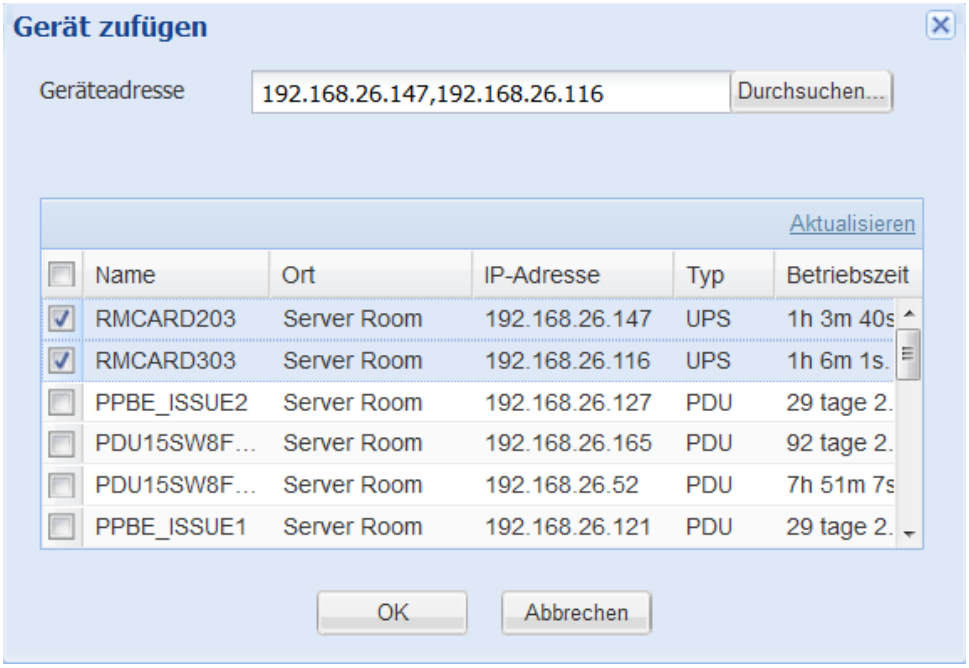
Schaltfläche Gerät hinzufügen auf der Symbolleiste

Oder es kann direkt zu einer Gruppe hinzugefügt werden, indem Sie den Punkt *Gerät hinzufügen* im Kontextmenü für die ausgewählte Gruppe auswählen.



Punkt Gerät hinzufügen im Kontextmenü der Zielgruppe

Geben Sie die durch Kommata getrennte IP-Adressen im Geräte-Adressfeld ein oder wählen Sie die IP-Adressen, indem Sie auf **Durchsuchen** klicken. Die Schaltfläche **OK** wird versuchen, die Kommunikation mit dem Gerät an der angegebenen IP-Adresse zu etablieren.



Wählen Sie die IP-Adresse, indem Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen klicken

Gerät bewegen

Markieren Sie das Gerät, das Sie verschieben möchten, und wählen Sie **Bewegen** im Kontextmenü. Ein **Bewegen** Fenster wird angezeigt,und Sie können die Zielgruppe aus der Liste wählen. Nach der Auswahl der Zielgruppe klicken Sie auf **OK**, um die Gruppe zu bewegen.

Gerät entfernen

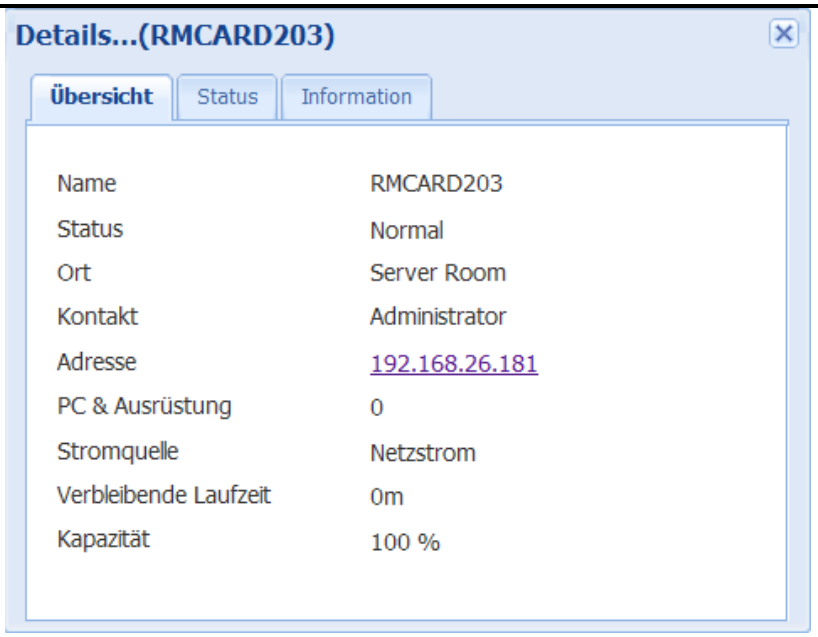
Markieren Sie das zu entfernende Gerät oder klicken im Kontextmenü auf **Entfernen**. Klicken Sie zum Entfernen des Gerätes auf **OK**. Wenn ein Gerät entfernt wird, werden auch die von ihm mit Strom versorgten Computer und Geräte entfernt.

Gerät umbenennen

Markieren Sie den Geräteknotenpunkt, den Sie umbenennen möchten, und wählen Sie **Umbenennen** aus dem Kontextmenü aus. Das Fenster **Gerät umbenennen** wird angezeigt. Nach Eingabe des neuen Gerätenamens klicken Sie auf **OK**, um die Änderung zu übernehmen.

Gerätedetails

Jede USV/PDU/ATS bietet weitere Informationen durch **Details** im Kontextmenü. Dazu gehören Übersicht, Status und Informationen. Wenn die lokale Kommunikation oder Netzwerk-Kommunikation verloren geht, kann nur auf die Registerkarte *Übersicht* zugegriffen werden.



Details der USV RMCARD

Übersicht

Die Registerkarte **Übersicht** bietet einen Überblick der System-Informationen:

- **Name**: Name: Der Name des ausgewählten Gerätes.
- **Status**: Zeigt den aktuellen Status der ausgewählten UPS / PDU.
- **Ort**: Wo sich die USV/PDU/ATS befindet.
- **Kontakt**: Wen man bezüglich der USV/PDU/ATS zu kontaktieren hat.
- **Adresse**: Die IP-Adresse der USV RMCARD, PDU oder Agenten-Computer-Netzwerkschnittstelle.
- **PC & Geräte:**: Die Anzahl der mit Strom versorgten Computer und Geräte.
- **Ausgänge**: Die Anzahl der Ausgänge auf der USV/PDU/ATS.
- **Ausgang ein:** : Die Ausgänge, die Strom liefern.
- **Ausgang aus**: Die Ausgänge, die keinen Strom liefern.
- **Stromversorgung**: Die Stromversorgung der USV, z. B. *Stromnetz* oder *Batterie*.
- **Verbleibende Laufzeit**: Die geschätzte verbleibende Zeit, während der die USV angesichts der aktuellen Belastung Strom liefern kann.
- **Kapazität**: Die Kapazität der Batterien als Prozentsatz der vollen Ladung ausgedrückt.
- **Statistik**: Zeigt den Status des Gerätes als *Normal*, *Schwerwiegend*, *Warnung* oder *Unberührt*.
  - **Schwerwiegend**: Geräte mit schwerwiegenden Ereignissen, wie etwa *Überhitzung oder Ausgang ist ausgeschaltet*.
  - **Warnung**: Geräte mit Warnungsstufen-Ereignissen, wie etwa *Netzstromausfall oder Batterie muss ersetzt werden.*
  - **Unberührt**: Geräte, deren Kommunikation mit dem Zentrum abgebrochen ist.
- **Typ**: Die Art der Software, die das ausgewählte Gerät ausführt, z. B. *Agent*, *Klient* oder *Ausrüstung*.
- **Aktuelle Quelle**: Weist darauf hin, welche Eingangsquelle gerade verwendet wird, und wird außerdem als bevorzugte oder redundante Quelle gekennzeichnet.

- **Umgebungssensor :** Gibt an, ob ein Umgebungssensor an USV/PDU/ATS installiert ist. Hinweis: Wird ein Sensor nicht mehr erkannt, wird für ihn Folgendes angezeigt: *Keine Reaktion.* Benutzer können auf **Entfernen** klicken, um zu bestätigen, dass ein Sensor physisch von USV/PDU/ATS entfernt worden ist.

Status

Die Registerkarte **Status** zeigt Informationen zur UPS / PDU.

- **Stromstärke**: Der Ausgangsstrom in Ampere.
- **Ausgänge**: Der Status von jedem Ausgang auf der USV/PDU/ATS und der Name des angeschlossenen Computers oder Gerätes.
- **Eingang**: Zeigt den Status des Netzstroms, mit dem die USV versorgt wird.
- **Spannung**: Die Spannung des Netzstroms, mit der die USV versorgt wird.
- **Frequenz**: Die Frequenz des Netzstroms, mit der die USV versorgt wird in Hertz.
- **Ausgang**: Zeigt den Status der Ausgangsleistung, mit der die angeschlossenen Geräte versorgt werden.
- **Lastverbrauch**: Der Stromverbrauch der angeschlossenen Geräte als Prozentsatz der gesamten Belastungsfähigkeit ausgedrückt. Dies wird bei einigen USV-Modellen in Watt angegeben.
- **Batterie**: Zeigt den Status der Batteriepacks.
- **Kapazität**: Die Kapazität der Batteries, ausgedrückt als Prozentsatz der vollen Ladung.
- **Verbleibende Laufzeit**: Die geschätzte Menge der Zeit, für die die USV Strom an ihre Last liefern kann.
- **System**: Zeigt den Betriebszustand der USV an.
- **Umgebungstemperatur:** Zeigt die vom Umgebungssensor gemessene Temperatur.
- **Umgebungsfeuchtigkeit:** Zeigt die vom Umgebungssensor gemessene Feuchtigkeit.
- **Kontakt:** Zeigt, dass ein generisches Gerät an diesem Sensor angeschlossen ist. Nutzer können Namen und Zustand im RMCARD-Web für jeden einzelnen Kontakt definieren und prüfen, ob der Zustand normal ist.
- **Spannung Quelle A:** Die Spannung des Netzstroms, der an Quelle A des ATS geliefert wird.
- **Spannung Quelle B:** Die Spannung des Netzstroms, der an Quelle B des ATS geliefert wird.
- **Last:** Der Stromverbrauch von PDU/ATS, die angeschlossene Geräte mit Strom versorgen.
- **Bank-Last:** Die Leistung der PDU/ATS-Bank, die angeschlossene Geräte mit Strom versorgt.

Information

Die Registerkarte **Informationen** zeigt Informationen zur PDU oder USV.

- **Modellname**: Der Name des Modells der USV/PDU/ATS.
- **Firmware-Version**: Die Firmware-Version der USV/PDU/ATS**.**
- **MAC-Adresse**: Die MAC-Adresse der USV RMCARD, PDU oder der Agenten-Computer-Netzwerkschnittstelle**.**
- **Seriennummer**: Die Seriennummer der USV**.** *Hinweis: Dies gibt die **interne** Seriennummer bei einigen Modellen.*
- **Typ:** Die Art des Geräts, beispielsweise Online, Leitungsinteraktiv oder Sinuswelle Leitungsinteraktiv für USV bzw. Überwacht oder Geschaltet für PDU/ATS.
- **Nennleistung**: Die Volt-Amp-Leistung(VA) und Nennleistung (Watt) der USV**.**
- **Nennspannung**: Der Ausgang-Nennspannung (Volt) der USV.**.**
- **Nennfrequenz**: Die Ausgabenennfrequenz-Bewertung (Hz) der USV**.**

- **Externe Batteries**: Die Anzahl an externen Batteriepacks, die an die USV angeschlossen sind.
- **Ausgänge**: Die Anzahl der Ausgänge an der PDU**.**
- **Installationsdatum** : Das Datum, an dem die Batteries zuletzt ersetzt wurden. Dies sollte auf das Datum des Batteriewechsels eingestellt werden. Wenn dieses Datum nicht eingestellt wurde, ist es empfehlenswert, dass dieses Datum sofort eingestellt wird**.**

USV

Auf der **USV**-Registerkarte können Sie die Verbindung der PDU mit der überwachten USV im Zentrum einrichten. Wählen Sie die Option *Verbindung zur USV*. Geben Sie die IP-Adresse der USV ein und weisen Sie den angeschlossenen Ausgang zu. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK,** um eine Kommunikation zu initiieren, um die PDU an eine USV anzuschließen. Wenn die PDU erfolgreich mit der USV verbunden wird, verbindet sich diese PDU auch mit dem zugeordnetem Augang. Alle Klienten, die mit dieser PDU kommuniziert haben, werden zudem eine Kommunikation mit der USV etablieren.

Die Registerkarte **USV** ermöglicht außerdem das Konfigurieren der Verbindung des ATS mit der USV in der Zentrale. Wählen Sie die Option Quelle A wird mit USV verbunden (oder Quelle B wird mit USV verbunden). Geben Sie die IP-Adresse der USV ein und weisen Sie den angeschlossenen Ausgang zu. Klicken Sie auf **OK**, um den Verbindungsaufbau zwischen ATS und USV zu starten. Wenn der ATS erfolgreich eine Verbindung zur USV herstellt, stellen alle Clients, die mit dem ATS kommunizieren, auch die Kommunikation mit der USV her.

Verbinden Sie nicht beide Quellen mit einer einzigen USV. Ein ATS, dessen Quellen von derselben USV stammen, kann angeschlossene Computer und sonstige Geräte nicht vor einem Stromausfall schützen.

Wenn ein oder mehrere Klienten erkannt werden, die keine Kommunikation mit der USV etablieren, wird das Zentrum eine Warnung zeigen, um die nutzer über diesen Zustand zu informieren.

Leistung

Das Register **Leistung** zeigt das Diagramm, wie Strom in einem angegebenen Zeitraum verwendet wird, sowie Energiestatistiken des aktuellen Zielknotens und des gesamten Systems.

Jede/r USV, PDU und ATS, dessen/deren Verbrauch stündlich protokolliert wird, sowie jede Gruppe, die diese USV/PDU/ATS enthält, akkumuliert die Verbrauchsdaten. Diese Daten, die den zurückliegenden Verbrauch protokollieren, können zur Darstellung eines Diagramm des letzten Tages, des letzten Monats, des letzten Jahres, des letzten Jahrzehnts etc. gesammelt werden. Administratoren sehen, wie viel Strom in einem bestimmten in der Vergangenheit liegenden Zeitraum verbraucht wurde. Dadurch können sie Strom effizienter einsetzen und Verschwendung reduzieren.

Das Register **Leistung** ermöglicht Administratoren die Konfiguration geeigneter Schwellwerte zur Vermeidung einer Verletzung von Verbrauchsschwellwerten. Sobald der Stromverbrauch Schwellwerte verletzt, warnt Zentrum Administratoren bezüglich der Verletzung. Die Schwellwerte gelten nur für die aktuelle Gruppe oder das Leistungsgerät. Wenn keine Schwellwerte eingegeben werden, nutzt Zentrum die Schwellwerte von **Standardleistung** auf der Seite **Stromverbrauch/Einstellungen** anstatt der Schwellwerte im Register **Leistung**.

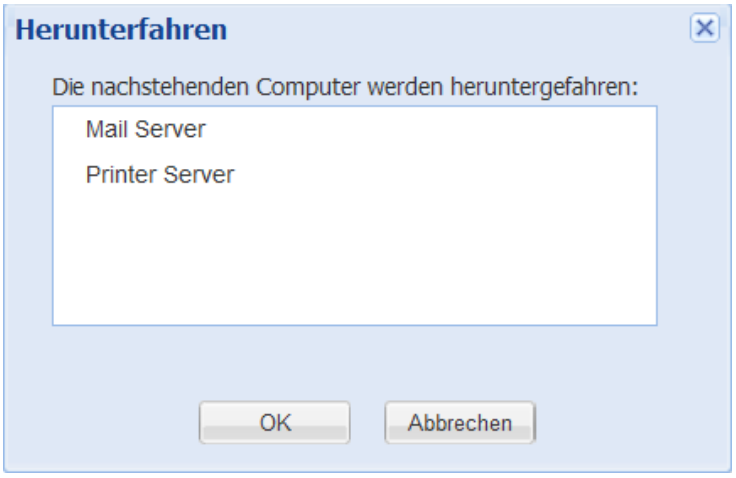
***Hinweis**: Internet Explorer 6 und niedrigere Versionen können die Grafik-Chart nicht zu unterstützen. Der Internet Explorer sollte auf die höhere Version, die geeignet, die Grafik-Charts ist aufgerüstet werden.*

Gerätefunktionen

Das Zentrum stellt Verwaltungs-Funktionen für eine USV/PDU/ATS bereit.

Computer an Ausgängen

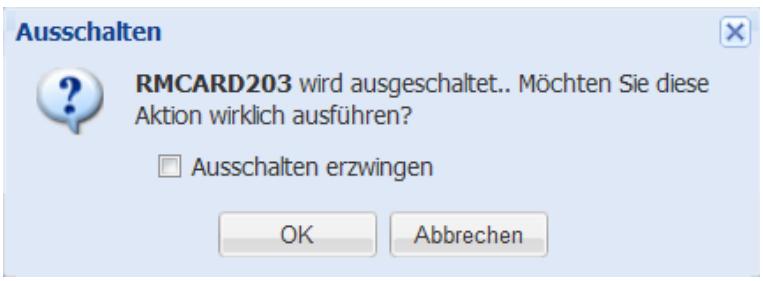
- **Shutdown/Neustart:** Ein Shutdown oder Neustart kann auf einem Computer entweder durch einen Agenten oder einen Klienten, die auf diesem installiert sind, durchgeführt werden, indem Sie zu **Shutdown/Neustart** unter *Computer an Ausgängen* gehen. Ein Fenster wird eine Liste der Computer, die heruntergefahren oder neu gestartet werden können, anzeigen. Klicken auf "X" sorgt dafür, dass dieser Computer von der Liste entfernt wird, und nicht abgeschaltet/neu gestartet wird.
  ***Hinweis:** Wenn eine PDU an eine USV angeschlossen ist, sorgt ein Shutdown der Computer an den USV-Ausgängen für ein Shutdown der Computer in der PDU.*



Ein Bestätigungsfenster listet die Computer auf, die abgeschaltet werden können

Stromkontrolle

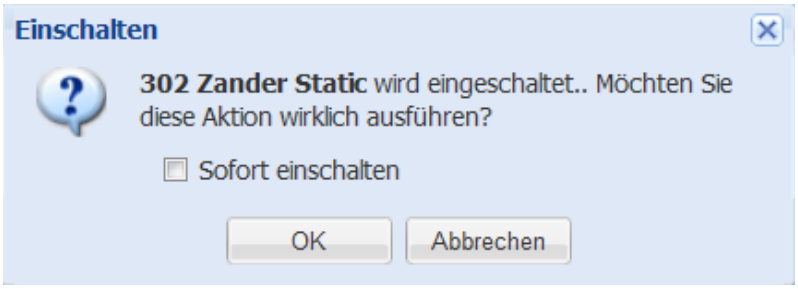
- **Strom aus:**Klicken Sie auf **Strom aus** und ein Bestätigungsfenster erscheint. Entscheiden Sie, ob Sie ein unmittelbares oder eine sequenziertes Ausschalten durchführen wollen, und klicken Sie dann auf **OK**, um zu beginnen. Wenn eine USV oder eine PDU ein sequenziertes Ausschalten initiiert, werden Computer, die an die USV/PDU/ATS angeschlossen sind und die einen Agenten oder Klienten installiert haben, ein Shutdown vor dem sequenzierten Ausschalten initiieren.
  ***Hinweis:** Eine sofortige Abschaltung wird wahrscheinlich zum Stromverlust bei angeschlossenen Computern führen.*



Ein Bestätigungsfenster einer PDU-Ausschaltfunktion

- **Strom an:**Klicken Sie auf **Strom an**, damit die USV/PDU/ATS den Ausgangsstrom wieder anstellen. Entscheiden Sie im Bestätigungsfenster, ob der Ausgangsstrom sofort oder nach einer Verzögerung angestellt werden soll. Klicken Sie auf **OK,** um zu beginnen.

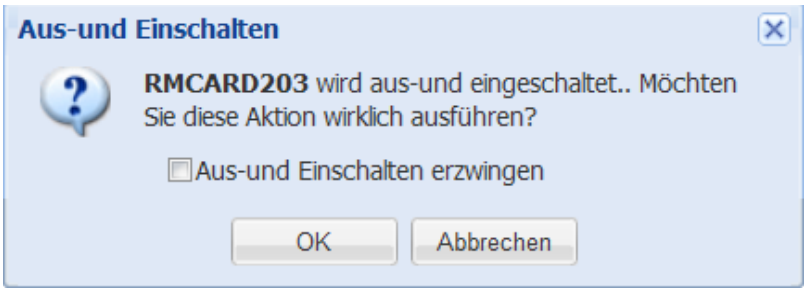
  Hinweis: *Einige Computer erfordern ein manuelles Booten, wenn eine USV oder ein PDU angestellt wird. Um dies zu ändern, setzen Sie das Computer-BIOS auf Booten, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist.*



Ein Bestätigungsfenster einer PDU-Stromanschaltfunktion

- **Aus- und Wiedereinschalten:** Initiiert ein **Aus- und Wiedereinschaltenf** auf der USV/PDU/ATS. Dieses wird die USV/PDU/ATS aus- und wieder einstellen bzw. dies umgekehrt tun. Entscheiden Sie, ob eine unmittelbares oder ein sequenziertes Aus- und Wiedereinschalten initiiert werden soll, und klicken Sie auf **OK**, um zu beginnen. Ein sequenziertes Aus- und Wiedereinschalten verursacht, dass Computer mit der USV/PDU/ATS verbunden sind und die einen Agenten oder Klienten installiert haben, vor dem Aus- und Wiedereinschalten abgeschaltet werden.

  Hinweis: *Ein unmittelbares Aus- und Wiedereinschalten-wird wahrscheinlich bei den angeschlossenen Computern zu Stromverlust führen.*



Ein Bestätigungsfenster einer PDU-Aus- und Wiedereinschalte-Funktion

Hinweis: *Wenn eine PDU an eine USV angeschlossen ist, kann ein Ausschalten oder ein Aus- und Wiedereinschalten der USV auch dazu führen, dass alle Computer auf dieser PDU abgeschaltet werden.*

Batterietest

Klicken Sie auf **Batterietest** aus dem Kontextmenü und die USV wird einen Batterietest starten.

Stumm

Klicken Sie auf **Stumm** aus dem Kontextmenü, um den Alarm auszuschalten.

Alarm

Klicken Sie auf **Alarm** aus dem Kontextmenü, um den USV-Alarm zu aktivieren oder deaktivieren.

Bevorzugte Quelle

Klicken Sie auf **Bevorzugte Quelle** im Kontextmenü, um auszuwählen, welche Eingangsquelle bevorzugt verwendet werden soll.

Gruppenverwaltung

USV/PDU/ATSs können zur einfacheren Verwaltung in Gruppen zusammengefasst werden. Befehle können dann mehreren Geräte in einer Gruppe erteilt werden.

Gruppe hinzufügen

Klicken Sie auf **Gruppe hinzufügen** auf der Symbolleiste, um eine neue Gruppe zu erstellen.

Schaltfläche Gruppe hinzufügen in der Symbolleiste

Sie können auch im Kontextmenü einer ausgewählten Gruppe Untergruppen hinzufügen.Geben Sie den neuen Gruppennamen ein und drücken dann auf die Schaltfläche **OK**, um eine neue Gruppe hinzuzufügen.

Gruppe bewegen

Wählen Sie die Gruppe, welche Sie bewegn möchten und wählen dann **Bewegen** im Kontextmenü. Wählen Sie die Zielgruppe aus der Liste im Fenster **Gruppe bewegen**. Nach dem Auswählen der Zielgruppe klicken Sie auf **OK,** um die Gruppe zu bewegen.

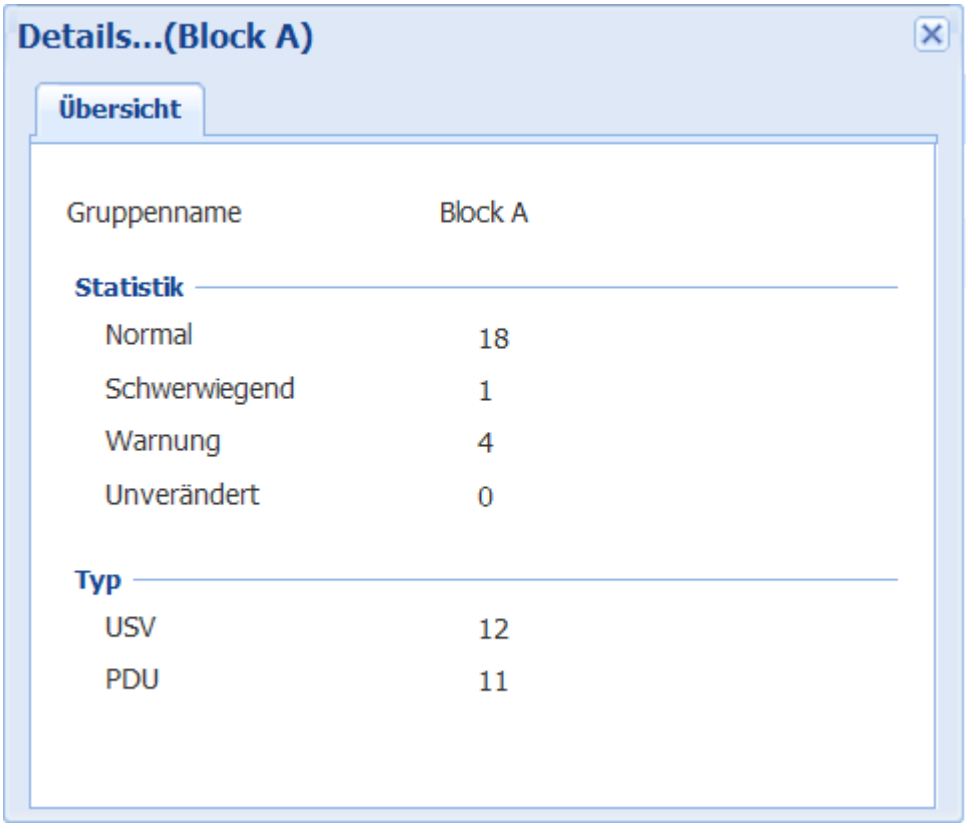
Gruppe entfernen

Wählen Sie eine Gruppe und wählen Sie **Entfernen** aus dem Kontextmenü. Das Fenster **Entfernen** wird sich öffnen; klicken Sie auf **OK**, um diese Gruppe zu entfernen. Entfernen einer Gruppe wird nicht die Sub-Gruppen oder die USV/PDU/ATSs, die zu dieser Gruppe gehören, entfernen. Diese Elemente werden in die Hauptgruppe verschoben werden.

Gruppe umbenennen

Wählen Sie eine Gruppe und wählen Sie **Umbenennen** aus dem Kontextmenü. Das Fenster **Gruppe umbenennen** erscheint und erfordert einen neuen Gruppemamen, um den ursprünglichen zu ersetzen. Geben Sie den neuen Gruppennamen ein und klicken Sie. Wenn eine Gruppe gelöscht wurde, werden die Sub-Gruppen und Geräte zur Hauptgruppe verschoben. Beachten Sie, dass ein doppelter Gruppenname nicht erlaubt ist.

Gruppen-Details



Registerkarte Übersicht von Details

Jede Gruppe stellt die Statistik aller USV/PDU/ATS von der Registerkarte **Übersicht** von **Details**und umfasst die folgenden zusammenfassenden Informationen:

- **Gruppenname:** Ein Name der ausgewählten Gruppe.
- **Statistik:** Zeigt eine Statistik bezüglich der Betriebsbedingungen der USV/PDU/ATS:
  - **Normal**: Zeigt eine USV/PDU/ATS, die normal ist.
  - **Schwerwiegend:** Zeigt eine USV/PDU/ATSan, bei der schwerwiegende Stromereignisse vorliegen, wie etwa *Laufzeit ist unzureichend.*
  - **Warnung:** Zeigt eine USV/PDU/ATS mit Warnungsstufen-Stromereignis an, wie etwa ein *Stromausfall.*
  - **Unberührt:**Zeigt eine USV/PDU/ATS an, deren Kommunikation mit dem Zentrum abgebrochen ist.
- **Typ**: Zeigt die Statistik der USV/PDU/ATS.

Gruppenvorgänge

Einige oder allen Geräten in einer Gruppe können die folgenden Befehle erteilt werden:

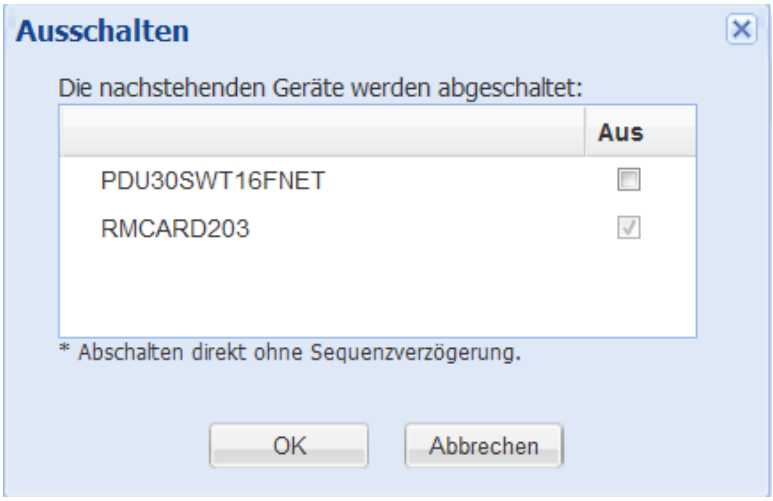
Computer an Ausgängen

- **Shutdown/Neustart:** Wählen Sie **Shutdown** oder **Starten** aus dem Kontextmenü der ausgewählten Gruppe und ein Pop-up-Fenster erscheint. Wählen Sie die Computer, die abgeschaltet werde oder neu starten sollen, und klicken Sie auf "**X**" für diejenigen, die Sie aus der Liste entfernen wollen. Klicken Sie auf **OK**, um das Herunterfahren oder den Neustart zu beginnen.

Hinweis: *Wenn eine Gruppe die USV-Systeme enthält, die mit PDU-Einheiten verbunden sind, kann das Shutdown der ausgewählten Gruppe ein Shutdown der Computer auf diesen PDU-Einheiten verursachen.*

Stromkontrolle

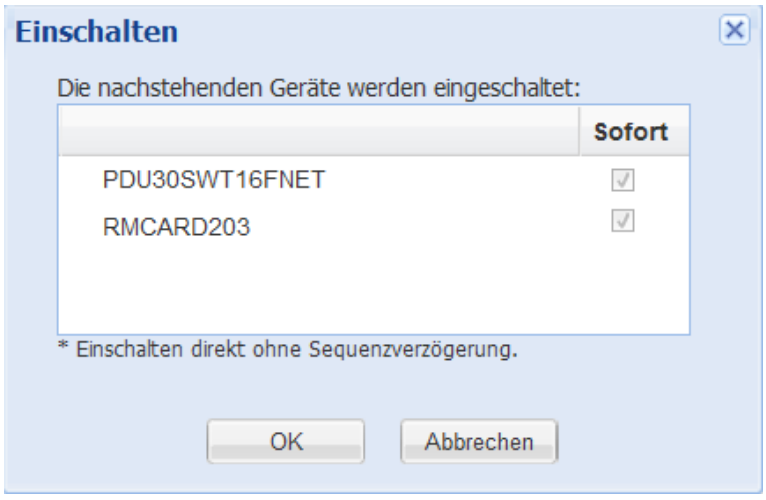
- **Strom aus:**Klicken Sie auf **Strom aus** und ein Bestätigungsfenster erscheint. Entscheiden Sie, ob eine unmittelbare oder eine sequenziert Abschaltung erfolgen soll. Klicken Sie dann auf **OK**, um zu beginnen. Wenn eine USV/PDU/ATS eine sequenzierte Abschaltung initiieren, werden Computer mit einem Agenten oder Klienten vor der sequenzierten Abschaltung bereits eine Abschaltung initiieren. Ein unmittelbares Ausschalten würde wahrscheinlich zu Stromverlust führen.



Ein Bestätigungsfenster eines Bulk-Stromausschaltungsvorgangs

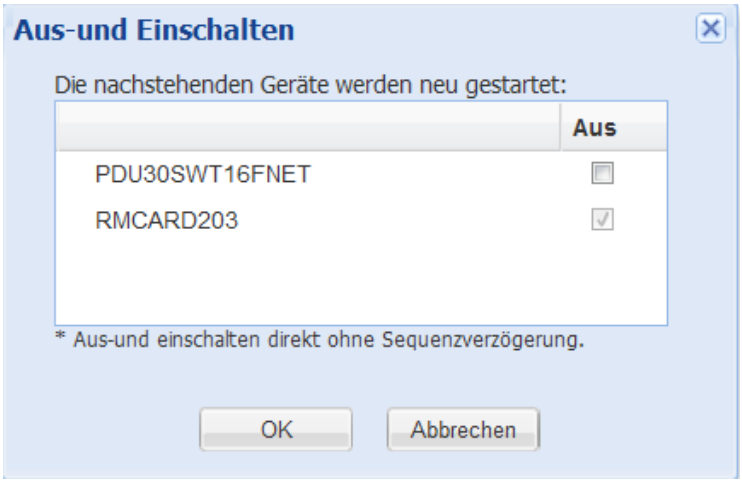
- **Strom an:**Klicken Sie auf **Strom an** und ein Popup-Fenster erscheint. Suchen Sie die USV/PDU/ATS aus der Liste heraus und bestimmen Sie, ob eine unmittelbares oder ein sequenziertes Einschalten durchzuführen ist. Klicken Sie auf **OK**, um zu beginnen.

  Hinweis: *Einige Computer erfordern ein manuelles Booten, wenn eine USV oder ein PDU angestellt wird. Um dies zu ändern, setzen Sie das Computer-BIOS auf Booten, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist.*



Ein Fenster zur Bestätigung eines Bulk-Stromeinschaltungsvorgangs.

- **Aus- und Wiedereinschalten:**Klicken Sie auf **Aus- und Wiedereinschalten** und ein Popup-Fenster erscheint. Suchen Sie die USV/PDU/ATS aus der Liste heraus und bestimmen Sie, ob eine unmittelbares oder eine sequenziertes Einschalten durchzuführen ist. Klicken Sie auf **OK**, um zu beginnen.



Ein Fenster zur Bestätigung eines Bulk-Aus- und Wiedereinschaltevorgangs,

Hinweis: *Wenn eine Gruppe die USV-Systeme beinhaltet, die an PDU-Einheiten angeschlossenen sind, wird ein Aus- und Wiedereinschalten oder ein Ausschalten der gewählten Gruppe zu einem Shutdown von Computern der PDU-Einheiten führen.*

Batterietest

Nur USV-Einheiten können einen **Batterietest** durchführen. Klicken Sie auf Batterietest aus dem Kontextmenü der ausgewählten Gruppe. Alle USV-Geräte in dieser Gruppe werden im Bestätigungsfenster aufgelistet. Klicken Sie auf **OK**, um den Batterietest auf allen ausgewählten USV-Einheiten zu initiieren.

Stumm

Klicken Sie auf **Stumm** aus dem Kontextmenü, um den Alarm auszuschalten.

Alarm

Klicken Sie auf **Alarm** aus dem Kontextmenü, um den USV-Alarm zu aktivieren oder deaktivieren.

IT-Ausrüstungsdetails

IT-Ausrüstung meint Computer, die einen PowerPanel®-Agenten oder Klienten installiert haben, oder generische Geräte, die Strom durch eine USV/PDU/ATS geliefert bekommen Das Zentrum stellt die folgenden Optionen zur Verfügung, um neue Gerät an einen Ausgang anzuschließen, bestehende Geräte von einem anderen Ausgang oder einem anderen Gerät anzuschließen, unbenutzte Geräte abzutrennen und Geräte umzubenennen

Neuen Computer anschließen

Wenn ein neuer Computer, auf dem ein Agent oder Klient läuft, in eine USV/PDU/ATS gesteckt wird, sollte diesem der richtige Ausgang zugewiesen werden. Beispiel: Ein Computer, auf dem ein Klient läuft, wird dem Ausgang Nr. 1 auf einer PDU verunden. Dem Klienten sollte mit den folgenden Schritten ein Ausgang zugewiesen werden:

- Wählen Sie den **Punkt Ausgänge anzeigen** aus dem Kontextmenü der PDU, um alle Ausgänge zu erweitern.
- Wählen Sie die Registerkarte **Einstellungen** im Fenster *Details* aus dem Kontextmenü des richtigen Ausgangs.
- Klicken Sie auf die Option *Aktiviert* und *Installierter PPBE-Klient* und geben Sie dann die Klienten-IP-Adresse ein. Klicken Sie auf **OK**, um zu versuchen, die Kommunikation zu etablieren. Nachdem der Prozess erfolgreich ist, werden der *Name, Ort* und *Kontakt* aktualisiert.

Anbringen neuer generischer Geräte

Beispiel: Neue generische Geräte wie ein *Drucker* oder *LCD-Monitor* sind an den USV-Ausgang Nr. 2 angeschlossen; verwenden Sie die folgenden Schritte, um diese neuen generische Geräte anzuschließen:

- Wählen Sie **Ausgänge zeigen** aus dem Kontextmenü der USV, um alle Ausgänge zu erweitern.
- Wählen Sie die Registerkarte **Einstellungen** des Fensters *Details* aus dem Kontextmenü des richtigen Ausgangs.
- Klicken Sie auf die Option *Aktivieren* und füllen Sie die Felder *Name, Ort* und *Kontakt*. Klicken Sie auf **OK**, um die generischen Geräte anzubringen.

Bewegen Sie die Geräte

Wenn Sie vorhandene Ausrüstung wieder an eine andere Steckdose oder ein anderes Gerät anbringen, sollten Sie das Gerät mit den folgenden Schritten dem richtigen Ausgang zuordnen:

- Wählen Sie **Verschieben** aus dem Kontextmenü des Gerätes.
- Wählen Sie den richtigen Ausgang und Zielgerät im Fenster **Verschieben**.
- Klicken Sie auf **OK**, um den Vorgang abzuschließen.

Hinweis: *Ein Computer, auf dem ein Agent läuft, darf nur zu Ausgängen auf einer einzelnen USV bewegt werden. Damit ein Agent genügend Zeit für das Abschließen des Shutdowns hat, kann ein Agent nicht zu NCL-Ausgängen bewegt werden.*

Abtrennen der Geräte

Wenn Sie Geräte aus der USV/PDU/ATS abziehen, sollte dieses Gerät abgenommen werden. Deaktivieren Sie die Option *Installierter PPBE-Klient* und klicken Sie auf **OK** für ein Beenden.

Modifikation der Geräte

Sie können die Felder *Namen, Ort* und *Kontakt* der Geräte modifizieren. Geben Sie die neuen Daten ein und klicken Sie auf **OK**.

Wenn die Option *Installierter PPBE-Klient* aktiviert ist, zeigt dies an, dass die generischen Geräte zu einem Computer geändert wird, der PowerPanel® installiert hat. Siehe **Neue generische Geräte anbringen** für weitere Details.Wenn die Option *Installierte PPBE-Klient* deaktiviert worden ist, bedeutet dies, dass ein Computer PowerPanel® deinstalliert hat und zu einem generischen Geräte wird.

Wenn ein Computer, der PowerPanel® installiert hat, einen anderen existierenden am gleichen Ausgang ersetzt, ändern Sie das Feld *Adresse* und das Zentrum wird versuchen, die Kommunikation mit dem neuen Computer zu etablieren.

Geräte umbenennen

Wählen Sie den Eintrag **Umbenennen** aus dem Kontextmenü aus und eine Umbenennungsfenster wird angezeigt. Klicken Sie auf **OK**, um das Gerät umzubenennen. Nutzer können außerdem den Namen des Geräts umbenennen, indem Sie das Feld *Name* in der Registerkarte **Einstellungen** des **Details**-Fenster modifizieren.

IT-Gerätedetails

Übersicht

Die Registerkarte **Übersicht** enthält den Betriebszustand der USV/PDU/ATS und die Information in welchen Ausgang sie eingesteckt ist.

- **Name:**Der Name der USV/PDU/ATS.
- **Status:**Der Betriebszustand der USV/PDU/ATS.
- **Ausgang:**Zeigt die Ausgangsnummer dieses aktuellen Geräts. Es zeigt auch, ob der Ausgangstyp *NCL, Batterie* oder *CL ist.*

Einstellungen

De Registerkarte **Einstellungen** erläubt es Ihnen, mit Strom versorgte Geräte zu konfigurieren.

- **Aktiviert:** Wenn diese Option aktiviert ist, zeigt dies an, dass dieser Ausgang durch den Computer oder Geräte, die Sie zuweisen, verwendet wird.
- **Installierter PPBE-Klient:** Bestimmt, ob der Gegenstand ein generisches Gerät oder ein Computer ist, der einen Agenten oder Klienten installiert hat.
- **IP-Adresse:** Die IP-Adresse des Agenten-Computers, des Klienten-Computers oder des Geräts an diesem Ausgang. Wenn die Option *Installierter PPBE-Klient* aktiviert ist, ist die Klienten-IP-Adresse notwendig, um nach dem Klienten-Computer zu suchen.
- **Name:** Der Name des Computers oder des Geräts.
- **Ort:** Wo sich der Computer oder das Gerät befindet.
- **Kontakt:** Wer in Bezug auf diesen Computer oder Gerät zu kontaktieren ist.

IT-Gerätevorgänge

Shutdown/Neustart

Wählen Sie **Shutdown** oder **Neustarten** aus dem Kontextmenü und ein Bestätigungsfenster erscheint. Klicken Sie auf **OK**, um das Shutdown oder Neustarten einzuleiten. Dies gilt nur für einen Computer mit installiertem Agenten oder Klienten.

Stromkontrolle

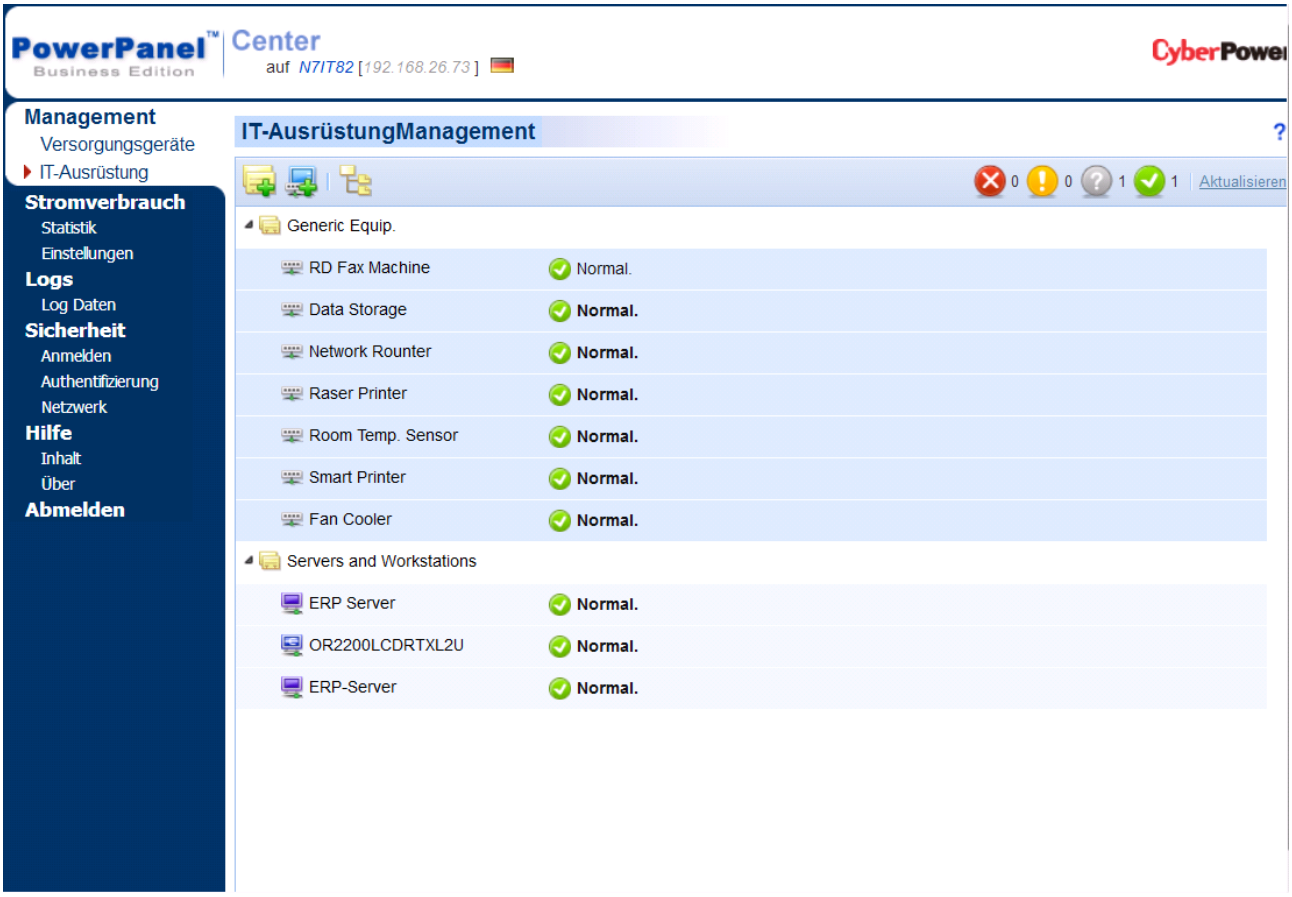
- **Strom aus:** Wählen Sie **Strom aus** aus dem Kontextmenü. Entscheiden Sie, ob Sie den Ausgang sofort oder sequenziert ausschalten wollen. Klicken Sie auf **OK**, um zu beginnen. Ein Computer, mit installiertem Agenten oder Klienten wird ein ordnungsgemäßes Shutdown vor dem Ausschalten des Ausgangs initiieren.
  Bei spezifischen Modi wird das Ausschalten oder Neustarten eines Ausgangs der Mehrfachsteckdose auch andere Ausgänge dieser Mehrfachsteckdose ausschalten. Dies kann dazu führen, dass sich andere Computern auf dieser Mehrfachsteckdose auch unerwartet Shutdown.
- **Strom an:** Wählen Sie **Strom an auf** dem Kontextmenü. Entscheiden Sie, ob der Ausgang sofort oder sequenziert eingeschaltet werden soll. Klicken Sie auf **OK**, um den Ausgang einzuschalten.
- **Aus- und Wiedereinschalten:** Wählen Sie **Aus- und Wiedereinschalten** aus dem Kontextmenü. Entscheiden Sie, ob der Ausgang neu gestartet werden soll. Klicken Sie auf **OK**, um den Ausgang neu zu starten. Ein Computer mit installiertem Agenten oder Klienten wird auch eine Abschaltung vor dem Aus- und Wiedereinschalten des Stroms initiieren.
  Das Ausschalten des Ausgang einer Mehrfachsteckdose oder ein Neustart des Ausgangs der Mehrfachsteckdose wird auch dazu führen, dass andere Computern an anderen Ausgängen abgeschaltet werden.

Lokalisieren

Wählen Sie **Lokalisieren** aus dem Kontextmenü aus. Der Computer verwendet Lautsprecher, um hörbare Töne zu erzeugen.

IT-Ausrüstung

- Überwachen Sie den Status von Computern und Geräten, die an die USV/PDU/ATS angeschlossen sind.
- Ausgang von Befehlen wie etwa Herunterfahren oder Neustarten, wenn der angeschlossene Ausgang ausgeschaltet oder eingeschaltet wird.
- Aufforderung, dass die Computer ein Shutdown oder einen Neustart durchführen.
- Verwaltung von Computern und Geräten in einer Gruppe sowie Erteilung von Befehlen an gruppierte Computer oder Geräte.



Seite IT-Ausrüstung

Symbolleiste

Die Symbolleiste bietet Gerätzustände und Schaltflächen zur Erweitern, Hinzufügen einer Gruppe oder eines Gerätes.

Seite Symbolleiste der IT-Ausrüstung

	Gruppe hinzufügen. Klicken Sie auf diese Schaltfläche und *Gruppe hinzufügen* wird angezeigt.
	Computer/Geräte hinzufügen. Klicken Sie auf diese Schaltfläche und das Fenster *Computer/Geräte hinzufügen* erscheint.
	Alle erweitern. Alle Computer und Geräte werden sichtbar, wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken.

Die Symbolleiste zeigt auch die Länge der Zeit, in der bei überwachten Geräte schwerwiegende oder Warnungsstufen-Ereignisse eintreten sind, bei welchen Geräten die Kommunikation mit dem Zentrum abgebrochen ist und welche Geräte normal funktionieren.

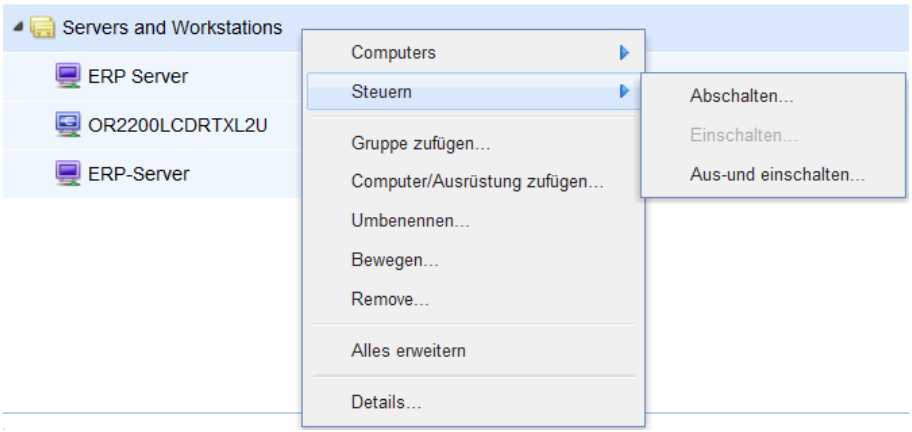
	Zeigt schwerwiegende Stromereignisse wie etwa *Laufzeit ist unzureichend.*
	Zeigt Warnungsstufen-Stromereignisse wie etwa *Netzstromausfall an.*
	Zeigt die Geräte, deren Kommunikation mit dem Zentrum unterbrochen wurde. Das Zentrum kann Computer und Geräte nicht überwachen oder steuern, wenn die Kommunikation unterbrochen wird.

	Zeigt an, dass es keine Probleme mit diesem Gerät gibt.

Knotenpunkt-Komponenten

Jeder Knotenpunkt hat einen Namen und zeigt, welcher Typ er ist. Ein Computer oder generische Knotenpunkt bietet weitere Informationen.

Ein Kontextmenü für jeden Knotenpunkt kann durch Klicken auf das "▽"-Symbol aufgerufen werden. Dies ermöglicht es Ihnen, detaillierte Informationen, wie etwa *Übersicht*, zu sehen, und Vorgänge anzufordern, wie etwa *Shutdown* oder *Neustart*. Ein Menüpunkt wird deaktiviert, wenn diese Operation im Gange ist oder nicht unterstützt wird.



Es erscheint ein Kontextmenü durch Zugriff auf einen Computer-Knotenpunkt.

Jeder Knotenpunkt kann zu einem der folgenden Typen gehören:

	Computer. Ein Computer, auf welchem ein Agent installiert ist, und der von der USV mit Strom versorgt wird.
	Compzer. Ein Computer, auf welchem ein Agent installiert ist.
	Generische Geräte. Geräte, die ein Computer oder mit Strom versorgte Geräten sein können.
	Eine **Gruppe**.

Ein Knotenpunkt bietet auch eine Spalte um anzugeben, was der aktuelle Status ist, und welche Stromereignisse eingetreten sind. Eine USV-Knotenpunktspalte kann Stromereignisse wie *Netzstromausfall* oder *Laufzeit ist unzureichend* zeigen, und eine PDU-Knotenpunktspalte kann Stromereignisse wie etwa *Eingang ist unterbelastet* oder *Eingang ist überbelastet anzeigen.*

Jeder Knotenpunkt bietet eine Spalte zur Beschreibung, was der aktuelle Status ist und welche Vorgang durchgeführt wird. Ein Computer-Knotenpunkt zeigt an, ob es zu einem Shutdown kommt, und ein generischer Geräte-Knotenpunkt zeigt an, ob es im Falle, dass das Gerät, in das er eingesteckt ist, ausgeschaltet wird.

Gruppenverwaltung

Mehrere Computer und generische Geräte können durch Zusammengruppierung verwaltet werden. Alle Computer und generischen Geräte können zu einer Gruppe hinzugefügt werden und zwischen den Gruppen verschoben werden.

Gruppe hinzufügen

Benutzer können **Gruppe hinzufügen** auf der Symbolleiste anklicken, um eine neue Gruppe zu erstellen.

Schaltfläche Gruppe hinzufügen in der Symbolleiste

Oder klicken Sie auf den Punkt **Gruppe hinzufügen**, um eine neue Sub-Gruppe aus dem Kontextmenü einer ausgewählten Gruppe zu erstellen. Geben Sie den neuen Gruppennamen ein und klicken Sie auf **OK**, um eine neue Gruppe hinzuzufügen. Möglicherweise haben Sie Sub-Gruppen, aber ein doppelter Name ist nicht erlaubt.

Gruppe bewegen

Wählen Sie die Gruppe, die Sie bewegen möchten, und wählen Sie **Bewegen** im Kontextmenü. Das Fenster **Gruppe bewegen** wird angezeigt; wählen Sie das Ziel aus der Liste aus. Nach der Auswahl der Zielgruppe klicken Sie auf **OK**, um die Gruppe zu bewegen.

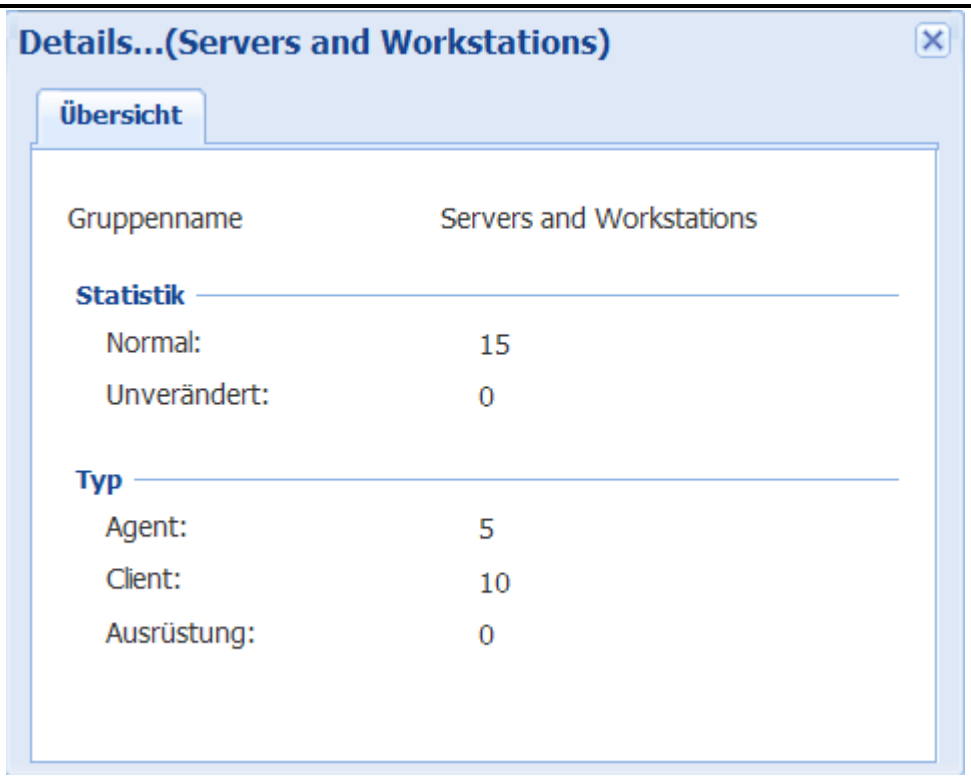
Gruppe entfernen

Wählen Sie eine Zielgruppe und wählen Sie **Entfernen** aus dem Kontextmenü. Ein Pop-up Fenster öffnet sich. Klicken Sie auf **OK**, um diese Gruppe zu entfernen. Das Entfernen einer Gruppe wird nicht die Sub-Gruppen oder Computer und Geräte, die zu dieser Gruppe gehören, entfernen. Diese Elemente werden in die Hauptgruppe verschoben werden.

Gruppe umbenennen

Wählen Sie eine Gruppe und wählen Sie **Umbenennen** aus dem Kontextmenü. Ein Fenster **Gruppe umbenennen** Fenster erscheint und erfordert einen neuen Gruppenamen, um den ursprünglichen zu ersetzen. Geben Sie den neuen Gruppennamen ein und klicken Sie auf **OK.** Beachten Sie, dass ein doppelter Gruppenname nicht erlaubt ist.

Gruppen-Details



Registerkarte Übersicht von Details

Jede Gruppe liefert Informationen über den Status der Kommunikation oder den Computer-Typ aus der Registerkarte **Übersicht** aus **Details**:

- **Gruppenname:**Der Name der ausgewählten Gruppe.
- **Statistik:** Zeigt Statistiken über die Betriebszustände der Geräte, die zu dieser Gruppe gehören:
  - **Normal**: Zeigt durch das Zentrum überwachte Computer und Geräte.
  - **Unberührt:**Zeigt Computer und Geräte, deren Kommunikation mit dem Zentrum unterbrochen wurde.
- **Typ**: Zeigt Computer mit installiertem Agenten oder Klienten oder andere Geräte, die nur mit Strom versorgt werden.

Gruppenvorgänge

Computer

Shutdown/Neustart: Wählen Sie **Shutdown** oder **Neustart** aus dem Kontextmenü der ausgewählten Gruppe und ein Pop-up-Fenster erscheint. Wählen Sie die Computer, die abgeschaltet oder neu gestartet werden sollen, und klicken Sie auf "**X**", um zu verhindern, dass ein Computer bei diesem Vorgang abgeschaltet oder neu gestartet word. Klicken Sie auf **OK**, um zu beginnen.

Stromkontrolle

- **Strom aus:**Klicken Sie auf **Strom aus** in *Stromkontrolle* aus dem Kontextmenü und ein Pop-up-Fenster erscheint. Klicken Sie auf "X", um einen Computer oder ein Gerät auszuschließen und entscheiden Sie, ob diese Operation sofort oder sequenziert durchgeführt werden soll. Klicken Sie auf **OK**, um den Ausgabestrom auszuschalten. Bei besonderen USV-Modellen bedeutet das Ausschalten eines Ausgangs einer Mehrfachsteckdose das Ausschalten

aller Ausgänge dieser Mehrfachsteckdose. Eine sofortiger Abschaltungsvorgang führt eventuell zu Datenverlust oder Systemabsturz bei Computern aufgrund einer unerwarteten Abschaltung.

- **Strom an:**Klicken Sie auf **Strom an** aus *Stromkontrolle* im Kontextmenü und ein Pop-up-Fenster erscheint. Klicken Sie auf "X", um einen Computer oder Geräte auszuschließen und entscheiden Sie, ob dieser Vorgang sofort oder sequenziert ausgeführt werden soll. Klicken Sie auf **OK**, um einen Ausgang einzuschalten.
- **Aus- und Wiedereinschalten:**Klicken Sie auf **Aus- und Wiedereinschalten** in *Stromkontrolle* aus dem Kontextmenü und ein Pop-up-Fenster erscheint. Klicken Sie auf "X", um einen Computer oder Geräte auszuschließen und entscheiden Sie, ob dieser Vorgang sofort oder sequenziert durchgeführt werden soll. Klicken Sie auf **OK**, um das Aus- und Wiedereinschalten zu starten. Ein Aus- und Wiedereinschaltevorgang kann andere Computer an dieser Mehrfachsteckdose eventuell zum Shutdown bringen.

IT-Ausrüstungsverwaltung

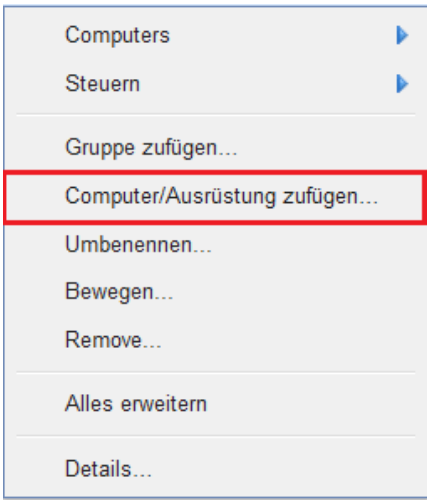
Bei IT-Ausrüstung kann es sich um einen Computer mit installiertem Agenten oder Klienten oder um generische Geräte handeln, die nur mit Strom versorgt werden. Nur Computer und Geräte, deren Stromversorgung durch das Zentrum überwacht werden, haben die folgenden Optionen:

Computer/Geräte hinzufügen

Klicken Sie auf **Computer/Geräte hinzufügen** in der Symbolleiste, um das Fenster **Computer/Geräte hinzufügen** anzuzeigen.

Schaltfläche Computer/Geräte hinzufügen auf der Symbolleiste

Wählen Sie den Punkt **Computer/Geräte hinzufügen** aus dem Kontextmenü einer beliebigen Gruppe, um das Fenster **Computer/Geräte hinzufügen** anzuzeigen.



Der Punkt Computer/Geräte hinzufügen im Kontextmenü

Wählen Sie die Computer oder Geräte, die Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **OK**.

Fenster Computer/Geräte hinzufügen

Bewegen der IT-Ausrüstung

Wählen Sie aus dem Kontextmenü **Bewegen**. Ein Pop-up-Fenster wird angezeigt, und Sie müssen eine Zielgruppe zuordnen. Klicken Sie auf **OK**, um die Zielgruppe zu bewegen.

Umbenennen von IT-Ausrüstung

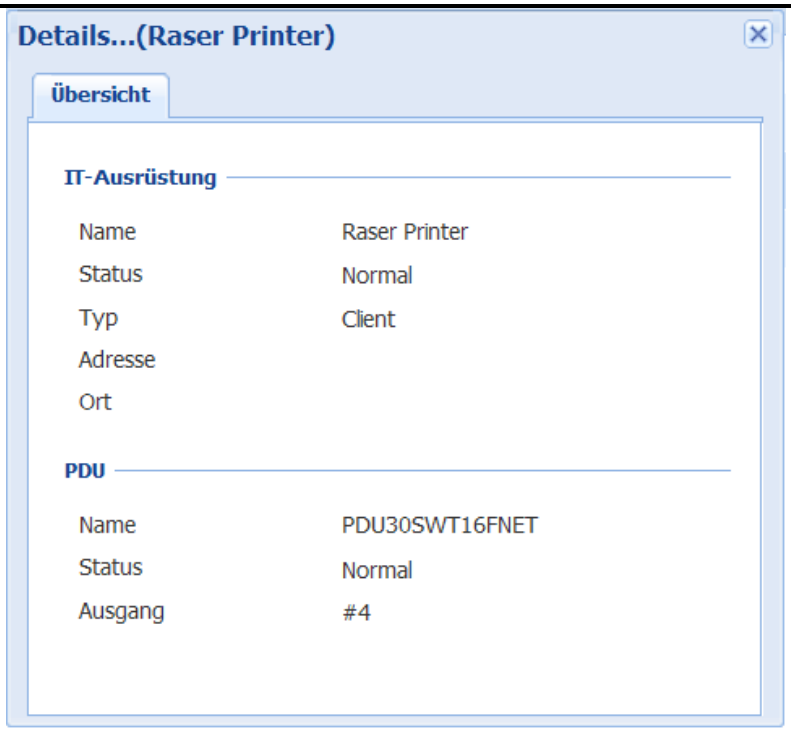
Wählen Sie **Umbenennen** im Kontextmenü. Ein Pop-up-Fenster wird angezeigt, und Sie müssen einen neuen Gruppennamen eingeben, um das Original zu ersetzen. Klicken Sie auf **OK** zur Übernahme.

Entfernen von IT-Ausrüstung

Wählen Sie **Entfernen** im Kontextmenü. Ein Pop-up-Fenster erscheint. Klicken Sie auf **OK**, um das ausgewählte Element zu löschen.

***Hinweis**: Wenn ein Computer / Gerät von der USV/PDU/ATS auf der Seite **Stromgeräte** abgelöst wird, wird dieser Computer / Gerät auch von der Seite **IT-Ausrüstung** entfernt. Wenn ein Computer / Gerät aus der Seite **IT-Ausrüstung** entfernt wird, wird dieser Computer/Gerät auf der Seite **Stromgeräte** bleiben.*

IT-Ausrüstungsdetails



Fenster Übersichts-Registerkarte der Details des Druckers

IT-Ausrüstung

- **Name:**Der Name dieses Computers oder des Gerätes.
- **Status:**Der Betriebszustand des Computers oder des Gerätes.
- **Typ:** Typ dieses Computers oder Geräts. Entweder *Agent* oder *Klient*, je nachdem, welchen der Computer installiert hat. *Ausrüstung*, wenn es sich um generische Geräte handelt, wie etwa ein Ventilatorkühler.
- **Adresse:** Zeigt die Adresse des Computers oder des Gerätes an.
- **Ort:** Gibt an, wo der Computer oder das Gerät zu finden ist.

USV/PDU/ATS

- **Name:**Der Name dieser USV/PDU/ATS, die diesen Computer oder dieses Gerät mit Strom versorgt.
- **Status:** Der Betriebszustand der USV/PDU/ATS.
- **Ausgang:**Zeigt den aktuellen Ausgang an, welcher diesen Computer oder dieses Gerät mit Strom versorgt.

IT-Gerätevorgänge

Nutzer können alle Computer und Geräte anweisen, Folgendes auszuführen:

Shutdown/Neustart

Wählen Sie die Punkte **Shutdown** oder **Neustart** aus dem Kontextmenü und das Bestätigungsfenster erscheint. Klicken Sie auf **OK**, um das Shutdown einzuleiten oder neu zu starten. Diese Funktion ist nur für einen Computer mit installiertem Agenten oder Klienten vorhanden.

Stromkontrolle

- **Strom aus:** Wählen Sie **Strom aus** aus dem Kontextmenü. Entscheiden Sie, ob Sie den Ausgang sofort oder sequenziert ausschalten wollen. Klicken Sie auf **OK** zum Ausschalten der Ausgänge. Ein Computer mit installiertem Agenten oder Klienten wird einordnungsgemäßes Shutdown vor dem Ausschalten des Ausgangs initiieren.

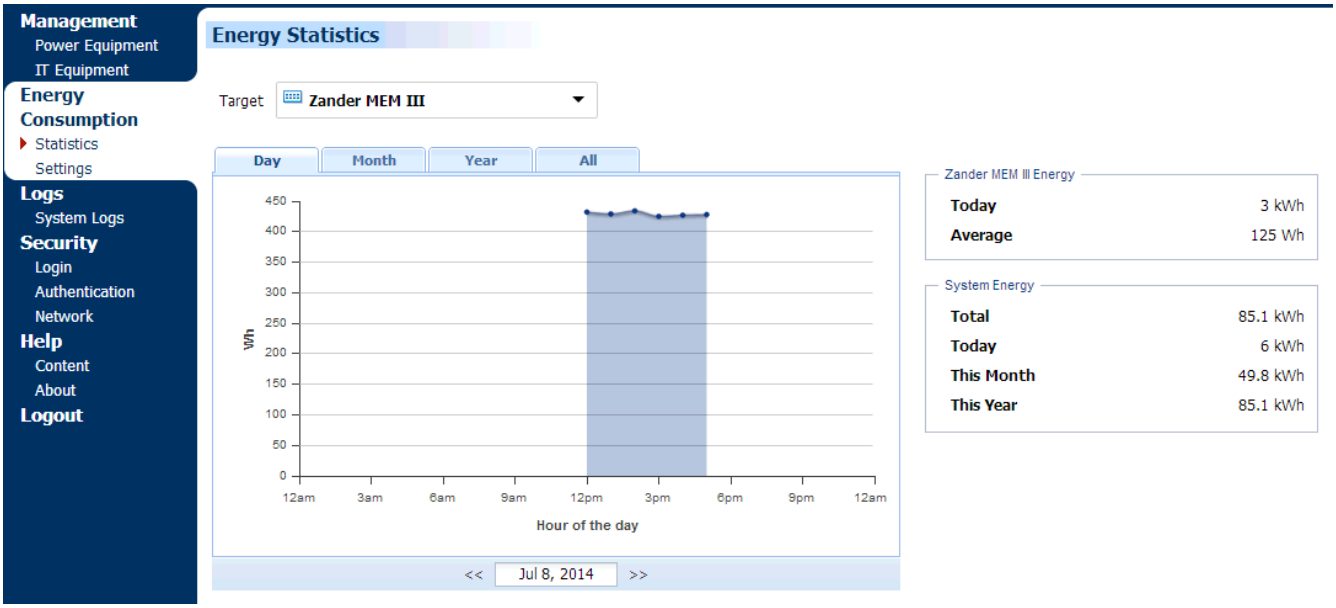
  Bei spezifischen Modi wird das Ausschalten oder Neustarten eines Ausgangs der Mehrfachsteckdose auch andere Ausgänge dieser Mehrfachsteckdose ausschalten. Dies kann dazu führen, dass andere Computern an dieser Mehrfachsteckdose sich unerwartet shutdown.
- **Strom an:** Wählen Sie **Strom an** aus dem Kontextmenü. Entscheiden Sie, ob der Ausgang sofort oder sequenziert eingeschaltet werden soll. Klicken Sie auf **OK**, um den Ausgang einzuschalten.
- **Aus- und Wiedereinschalten:** Wählen Sie den Punkt **Aus- und Wiedereinschalten** aus dem Kontextmenü. Entscheiden Sie, ob der Ausgang neu gestarte werden soll. Klicken Sie auf **OK**, um fortzufahren. Ein Computer mit installiertem Agenten oder Klienten wird auch eine Abschaltung vor dem Neustart des Ausgangs initiieren. Ausschalten des Ausgangs einer Bank oder ein Neustart des Ausgangs der Bank wird auch dazu führen, dass andere Computern an anderen Ausgängen sich shutdown.

Lokalisieren

Wählen Sie **Lokalisieren** aus dem Kontextmenü aus. Der Computer verwendet Lautsprecher, um hörbare Töne zu erzeugen.

Stromverbrauch

Statistik



Die Seite **Statistik** zeigt das Diagramm, wie Strom in einem angegebenen Zeitraum verwendet wird, sowie Energiestatistiken des aktuellen Zielknotens und des gesamten Systems.

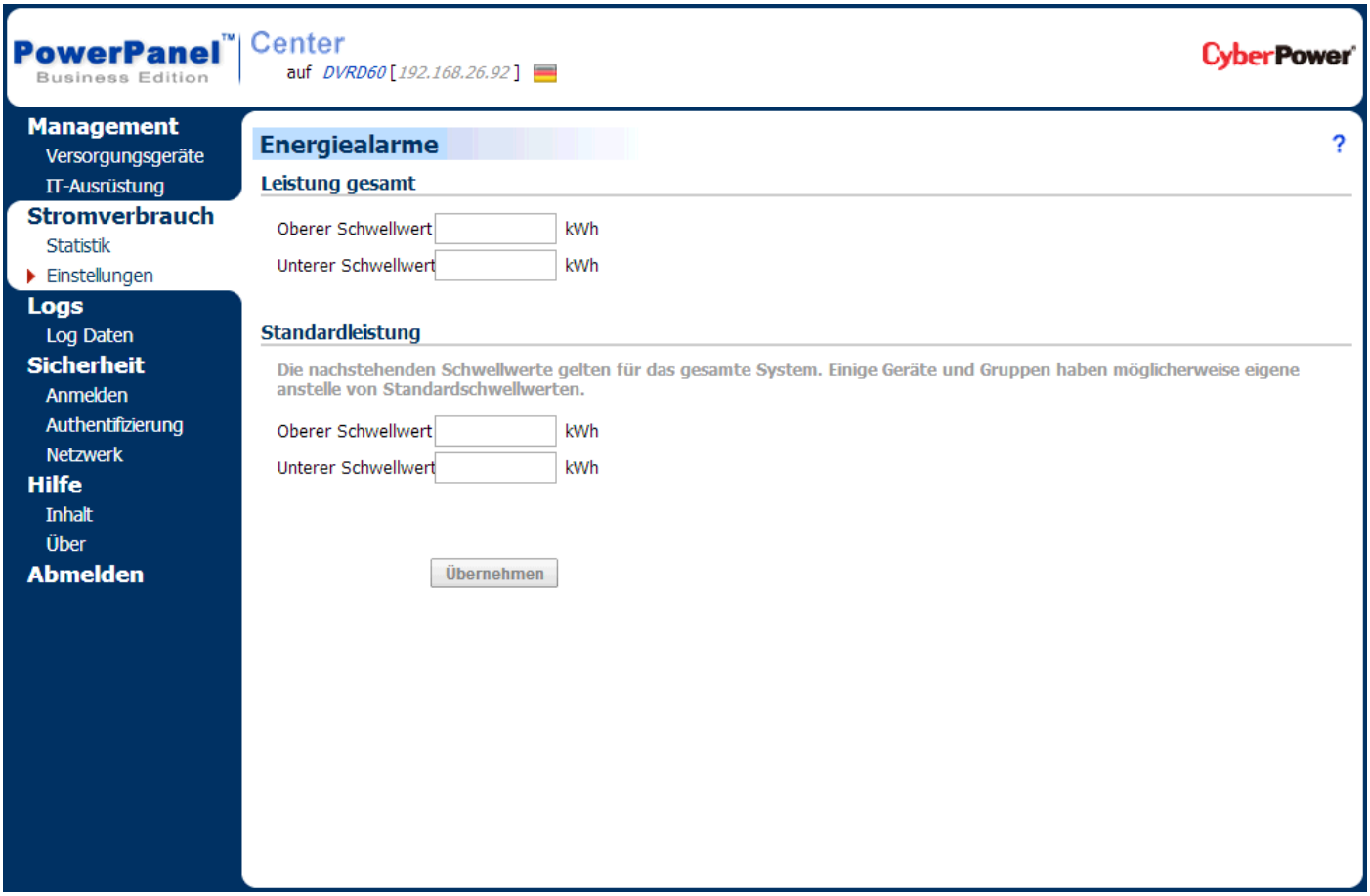
Jede/r USV, PDU und ATS, dessen/deren Verbrauch stündlich protokolliert wird, sowie jede Gruppe, die diese USV/PDU/ATS enthält, akkumuliert die Verbrauchsdaten. Diese Daten, die den zurückliegenden Verbrauch

protokollieren, können zur Darstellung eines Diagramm des letzten Tages, des letzten Monats, des letzten Jahres, des letzten Jahrzehnts etc. gesammelt werden. Administratoren sehen, wie viel Strom in einem bestimmten in der Vergangenheit liegenden Zeitraum verbraucht wurde. Dadurch können sie Strom effizienter einsetzen und Verschwendung reduzieren.

Jede ausgewählte Gruppe, USV, PDU und ATS erscheinen mit Statistiken zum gesamten und durchschnittlichen Stromverbrauch im aktuellen Diagramm. Zentrum zeigt auch die Statistiken zum gesamten Stromverbrauch des heutigen Tags, des aktuellen Monats, des aktuellen Jahres und des gesamten Systems im Feld *Systemleistung*.

Hinweis: *Internet Explorer 6 und niedrigere Versionen können die Grafik-Chart nicht zu unterstützen. Der Internet Explorer sollte auf die höhere Version, die geeignet, die Grafik-Charts ist aufgerüstet werden.*

Einstellungen



Zentrum kann Administratoren an Verletzungen innerhalb des Stromverbrauchs erinnern. Die Seite **Einstellungen** ermöglicht Nutzern die Konfiguration der Schwellwerte. Wenn der Stromverbrauch Schwellwerte verletzt, bemerkt Zentrum die Verletzung und warnt die Administratoren.

Systemleistung

Legen Sie die Schwellwerte für das Zentrum-System fest.

- **Oberer Schwellwert**. Wenn der gesamte Stromverbrauch des Systems diesen Schwellwert übersteigt, erscheint der Tipp „**Systemverbrauch ist zu hoch.**“ im Feld auf der **Leistungsgerät**-Seite.

- **Unterer Schwellwert**. Wenn der gesamte Stromverbrauch des Systems diesen Schwellwert verletzt, erscheint der Tipp „**Systemverbrauch ist zu gering.**“ im Feld auf der **Leistungsgerät**-Seite.

Standardleistung

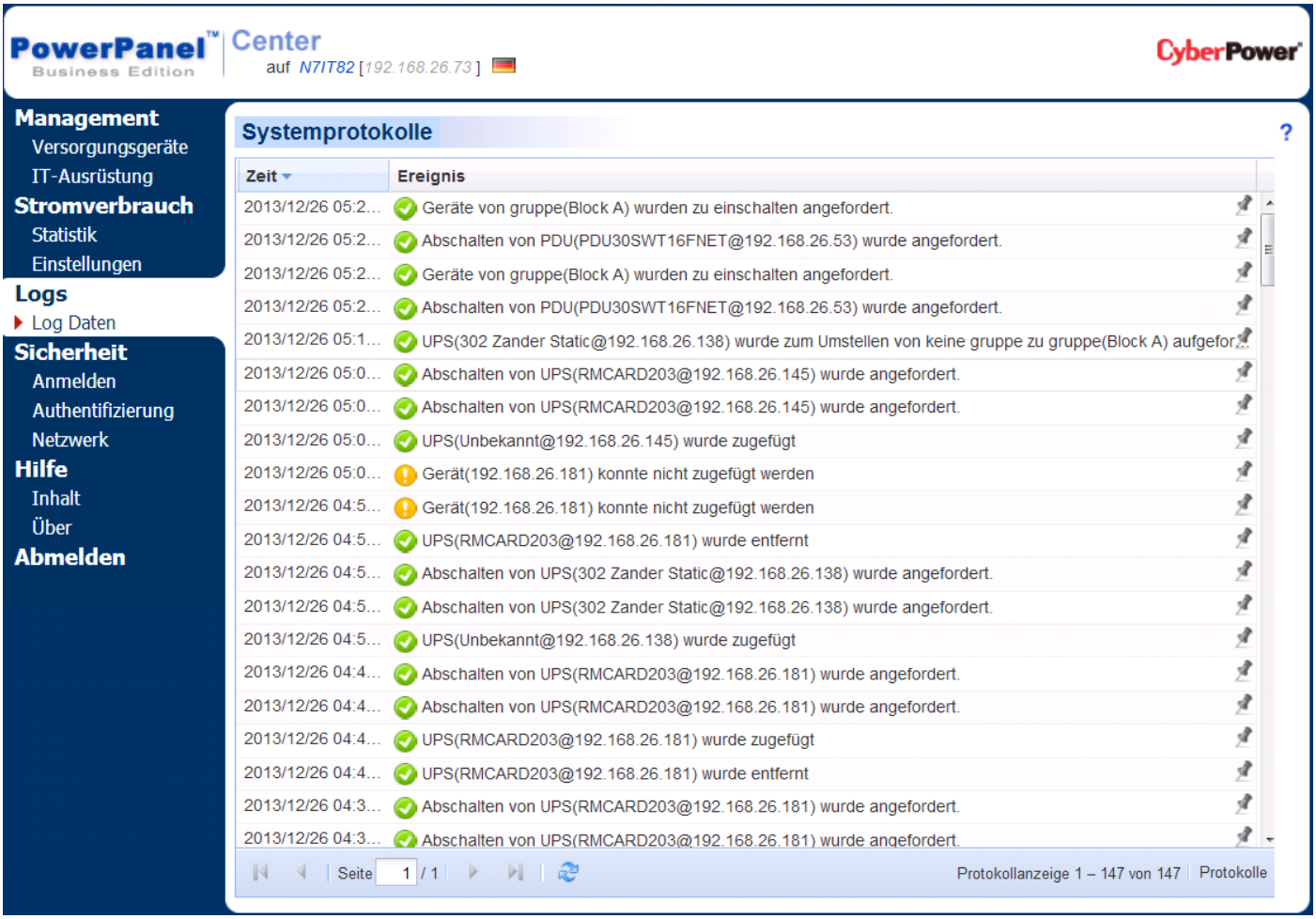
Legen Sie die Standardschwellwerte für jede Gruppe oder jedes Leistungsgerät fest. Wenn die Schwellwerte von *Alarm bei übermäßigem Verbrauch* niemals eingestellt wurden, nutzt Zentrum diese Schwellwerte als Standardeinstellungen.

- **Oberer Schwellwert.** Wenn der Stromverbrauch der Gruppe oder des Leistungsgerätes den Schwellwert übersteigt, tritt das Ereignis **Hoher Stromverbrauch** auf.
- **Unterer Schwellwert.** Wenn der Stromverbrauch der Gruppe oder des Leistungsgerätes den Schwellwert verletzt, tritt das Ereignis **Geringer Stromverbrauch** auf.

Log Daten

Systemprotokolle

Die Seite **Systemprotokolle** bietet Nutzern Log Daten aufgezeichneter Details der im Zentrum durchgeführten Vorgänge. Die Log Daten können für eine Analyse verwendet werden, oder um festzustellen, ob Vorgänge korrekt durchgeführt wurden.


PowerPanel™ Business Edition
Center
auf N7IT82 [192.168.26.73]
CyberPower
Management
Versorgungsgeräte
IT-Ausrüstung
Stromverbrauch
Statistik
Einstellungen
Logs
Log Daten
Sicherheit
Anmelden
Authentifizierung
Netzwerk
Hilfe
Inhalt
Über
Abmelden
Systemprotokolle
Zeit
Ereignis
2013/12/26 05:2... Geräte von gruppe(Block A) wurden zu einschalten angefordert.
2013/12/26 05:2... Abschalten von PDU(PDU30SWT16FNET@192.168.26.53) wurde angefordert.
2013/12/26 05:2... Geräte von gruppe(Block A) wurden zu einschalten angefordert.
2013/12/26 05:2... Abschalten von PDU(PDU30SWT16FNET@192.168.26.53) wurde angefordert.
2013/12/26 05:1... UPS(302 Zander Static@192.168.26.138) wurde zum Umstellen von keine gruppe zu gruppe(Block A) aufgefor...
2013/12/26 05:0... Abschalten von UPS(RMCARD203@192.168.26.145) wurde angefordert.
2013/12/26 05:0... Abschalten von UPS(RMCARD203@192.168.26.145) wurde angefordert.
2013/12/26 05:0... UPS(Unbekannt@192.168.26.145) wurde zugefügt
2013/12/26 05:0... Gerät(192.168.26.181) konnte nicht zugefügt werden
2013/12/26 04:5... Gerät(192.168.26.181) konnte nicht zugefügt werden
2013/12/26 04:5... UPS(RMCARD203@192.168.26.181) wurde entfernt
2013/12/26 04:5... Abschalten von UPS(302 Zander Static@192.168.26.138) wurde angefordert.
2013/12/26 04:5... Abschalten von UPS(302 Zander Static@192.168.26.138) wurde angefordert.
2013/12/26 04:5... UPS(Unbekannt@192.168.26.138) wurde zugefügt
2013/12/26 04:4... Abschalten von UPS(RMCARD203@192.168.26.181) wurde angefordert.
2013/12/26 04:4... Abschalten von UPS(RMCARD203@192.168.26.181) wurde angefordert.
2013/12/26 04:4... UPS(RMCARD203@192.168.26.181) wurde zugefügt
2013/12/26 04:4... UPS(RMCARD203@192.168.26.181) wurde entfernt
2013/12/26 04:3... Abschalten von UPS(RMCARD203@192.168.26.181) wurde angefordert.
2013/12/26 04:3... Abschalten von UPS(RMCARD203@192.168.26.181) wurde angefordert.
Seite 1 / 1
Protokollanzeige 1 – 147 von 147
Protokolle

Seite Log Daten

Jedes Protokoll hat Details, die durch Klicken auf das Symbol neben jedem Protokoll eingesehen werden können. Die Paging-Symbolleiste am unteren Rand der Protokoll-Liste ermöglicht es Nutzern, ältere Log Daten zu sehen, indem die angezeigte Seite geändert wird; klicken Sie auf das Symbol Aktualisieren für eine Aktualisierung der in der Liste angezeigten Einträge.

Sicherheit

Login

Siehe bitte den Abschnitt **Sicherheit / Login** dazu, wie *Konto*- und *Sitzungs*-Einstellungen zu konfigurieren sind.

Authentifizierung

Das Zentrum nutzt die Passphrase und das SNMP-Protokoll zur Sicherung und zum Schutz der Netzwerk-Kommunikation zwischen Agent, Klient und den Geräten. Die Sicherheitseinstellungen für die Seite **Sicherheit / Authentifizierung** im Zentrum müssen konfiguriert werden.

Wenn das Zentrum die Kommunikation mit den untenstehenden Geräten etabliert, siehe den Abschnitt **Passphrase**.

- Ein Computer, auf dem ein Agent und Klient läuft.
- UPS RMCARD202 und höhere Versionen.
- PDU, deren Modus nicht **PDU20SW8RNET** oder **PDU15SW8RNET** ist

Wenn das Zentrum nicht mit oben genannten Anwendungen und Geräten interagiert, siehe die Abschnitte **SNMP, SNMPv1** und **SNMPv3** für weitere Details.

PowerPanel

Passphrase. Das Zentrum kann mit Agent, Klient, UPS RMCARD und PDU mit der Passphrase interagieren, um eine sichere Kommunikation einzurichten. Die Standardphrase ist **powerpanel.encryption.key**. Die Passphrase kann auf der Seite **Sicherheit/ Authentifizierung** in den PowerPanel®-Anwendungen konfiguriert werden, oder auf der Seite **System / Sicherheit** im PDU- und USV-RMCARD-Web. Die Passphrase, die in den PowerPanel® Anwendungen verwendet wird, muss für die PDU- und USV übereinstimmen.

Hinweis:*Wenn die Firmware-Version auf dem RMCARD202 älter ist als 1.1, sollten Sie in den Abschnitten* ***SNMP-Community*** *und* ***SNMP Trap Community*** *für die richtigen Konfigurationen nachsehen.*

SNMP

Das Zentrum kann mit Geräteinformationen interagieren bzw. darauf zugreifen via SNMPv1 und SNMPv3. Einige frühe USV- und PDU-Modelle, die nur SNMPv1-Anforderungen akzeptieren, und neuere Modelle, die SNMPv3 unterstützen, können durch das Zentrum gesteuert werden.

SNMP-Protokoll: Der Nutzer kann bestimmen, welches SNMP-Protokoll für die Netzwerk-Kommunikation zwischen Klient und Geräten zu nutzen ist. Es wird empfohlen, die Option **Beide** zu wählen, weil der Klient versucht, auf dem richtigen SNMP-Protokoll für das Gerät zu interagieren.

SNMPv1

SNMP-Community. Das Zentrum verwendet diese Community, um die Kommunikation zwischen der PDU- und USV zu authentifizieren, um auf deren Informationen zugreifen zu können. Gemäß der Voreinstellung ist die PDU/USV Standard-Community **privat**. Standardmäßig verwendet die PDU / USV **privat** als Community mit Schreibrechten und **öffentlich** nur mit Lesezugriff. Die Community, die durch das Zentrum verwendet wird, um auf die PDU / USV zuzugreifen, muss Schreibrechte für eine administrative Stromkontrolle haben.

SNMP-Trap Community. Das Zentrum nutzt die Community, um die SNMP-Trap aus der überwachten PDU- und USV RMCARD zu authentifizieren. Die Standardeinstellung der Community ist öffentlich. Die IP-Adresse des Zentrum-Computers muss mit dem Trap-Empfängerliste auf der Seite Netzwerk / Trap-Benachrichtigung der USV RMCARD und der PDU hinzugefügt werden, um sicherzustellen, dass die Community übereinstimmen muss.

Hinweis: *Die Community kann auf der Seite* ***Netzwerk / Zugangskontrolle (****oder* ***Netzwerk Service/SNMPv1 Service)*** *in USV-Remote-Management-Karten (RMCARD)-Web oder auf der Seite* ***Netzwerk / SNMP-Einstellungen (****oder* ***Netzwerk Service/SNMPv1 Service)*** *im PDU-Web konfiguriert werden.*

Hinweis: *Hinweis: Die SNMP-Community ist auf 15 Zeichen in der PDU-und USV-RMCARD begrenzt.* ***Hinweis:*** *Wenn Sie eine Firewall-Software installiert haben, konfigurieren Sie die Einstellungen, um den Zugriff über Port 3052 (UDP / TCP), Port 53568 (TCP), Port 162 (UDP) und Port 53566 (UDP) zu ermöglichen. Diese Ports müssen geöffnet werden, da das Zentrum diese nutzt, um die Kommunikation mit PDU und USV-RMCARD zu etablieren.*

SNMPv3

Das Zentrum wird die nachstehenden SNMPv3-Einstellungen nutzen, um mit einem sicheren Gerät zu interagieren. Diese Einstellungen können auf der Seite **Sicherheit/ Authentifizierung** des Zentrums und auf der Seite **Netzwerk Service/SNMPv3 Service**-Seite des PDU / USV RMCARD-Webs konfiguriert werden. Diese Einstellungen müssen aufeinander abgestimmt sein.

- **Nutzername** : Gibt eine Benutzernamenübereinstimmung für das Protokoll an.
- **Authentifizierungsprotokoll**: Legt das Protokoll für die Authentifizierung der Netzwerk-Kommunikation zwischen dem Klienten und den Geräten fest.
- **Authentifizierungs-Schlüssel**: Legt den Authentifizierungs-Schlüssel fest, der für das vorstehend erwähnte Authentifizierungsprotokoll verwendet wird.
- **Datenschutz-Protokoll**: Legt das Datenschutz-Protokoll zur Verschlüsselung von Daten fest, das während der Übertragung zwischen dem Klienten und den Geräten verwendet wird.
- **Datenschutz-Schlüssel:** : Legt den Datenschutz-Schlüssel fest, um Daten für das vorgenannte Datenschutz-Protokoll zu verschlüsseln.

Netzwerk

Bitte siehe den Abschnitt **Sicherheit/ Netzwerk** über die *Netzwerk*einstellungen.

Hilfe

Inhalt

Bitte siehe den Abschnitt **Hilfe/ Inhalt** für weitere Details.

Über

Bitte siehe den Abschnitt **Hilfe/ Über** für weitere Details.

Logout

Die Seite **Logout** ermöglicht es Nutzern, einen Nutzer von der Weboberfläche abzumelden. Der Nutzer wird aufgefordert, zu bestätigen, dass er sich logout will, und die Nutzer können sich vom Web logout, indem auf die Schaltfläche **Abmelden** klicken.

Technischer Support

Fehlerbehebung

1. **Ich kann auch nach vollständiger Installation nicht auf die PowerPanel ® Business Edition Weboberfläche zugreifen.**

   Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte, um das Problem zu lösen:

   - Stellen Sie sicher, dass keine andere Anwendung Port 3052 (UDP / TCP) und Port 53568 (TCP)verwendet. Verwenden Sie eine Eingabeaufforderung mit dem Befehl "netstat-o", um Informationen über die Ports zu erhalten, durch welche Programme nämlich welche Ports verwendet werden.
   - Stellen Sie sicher, dass der **PowerPanel® Business Edition**-Dienst auf dem gehosteten Computer ausgeführt wird. Wenn der Dienst stoppen sollte, starten Sie den Dienst neu und versuchen es erneut in der gleichen Weise.
   - Stellen Sie sicher, dass der Port 3052 (UDP / TCP) und Port 53568 (TCP)53568 auf dem gehosteten Computer nicht durch eine Firewall blockiert werden.
   - Stellen Sie sicher, dass die URL in der Adresszeile des Browsers für einen Remote-Rechner korrekt ist.

2. **Ich habe den PowerPanel ® Business Edition Agenten auf meinem Computer installiert, aber der Agent kann keine Kommunikation mit der USV aufbauen.**

   - Stellen Sie sicher, dass keine andere Anwendung den seriellen Anschluss benutzt, wenn die USV mit einem seriellen Kabel verbunden ist.
   - Stellen Sie sicher, dass das serielle oder USB-Kabel ordnungsgemäß an die USV und den Computer angeschlossen ist.

3. **Der Klient kann keine Kommunikation mit der USV/PDU/ATS aufbauen.**

   Der Mangel an Kommunikation kann durch die folgenden Umstände verursacht sein:

   - Die Netzwerk-Kommunikation zwischen dem Klienten-Computer und der USV/PDU/ATS ist ausgefallen.
   - Die Geräte-Netzwerk-Adresse ist falsch konfiguriert.
   - Die Authentifizierungs-Einstellungen sind nicht richtig konfiguriert.

   Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Problem zu beheben:

   - Überprüfen Sie, ob die Netzwerk-Adresse des Gerätes korrekt ist.
   - Überprüfen Sie, ob die Netzwerk-Konfiguration am Gerät korrekt ist. Verwenden Sie das **Stromgeräte-Netzwerkdienstprogramm**, um das Gerät die Netzwerkkonfiguration zu konfigurieren.
   - Überprüfen Sie, ob die Einstellungen auf der Seite **Sicherheit/Authentifizierung** korrekt sind und passen Sie die Einstellungen der USV/PDU/ATS an. Siehe **Sicherheit / Authentifizierung** für weitere Details.
   - Überprüfen Sie beim Port auf der Seite **Sicherheit/ Netzwerk**, ob er abgestimmt ist, wenn eine Kommunikation mit dem Agent etabliert wird.
   - Überprüfen Sie den Netzwerk-Status der USV/PDU/ATS und Klienten.

- Überprüfen Sie Firewall-Einstellungen. Port 3052 (UDP / TCP), Port 53568 (TCP), Port 162 (UDP) und Port 53566 (UDP) sollte entsperrt sein. Der Klient kommuniziert mit USV/PDU/ATS und Agenten über diese Ports.

4. Der Batterietest ist fehlgeschlagen.

- Ersetzen Sie die Batteries, wenn die Batteries mehr als 3 Jahre lang verwendet worden sind.
- Kontaktieren Sie **CyberPower** für eine Unterstützung und ersetzen Sie die Batteries, wenn der Batterietest immer noch fehlschlägt.

5. Die Installation der PowerPanel® Business Edition ist fehlgeschlagen.

Wenn die Installationsdatei von der CyberPower-Website stammt, wurde sie eventuell nicht vollständig heruntergeladen wurden oder aber beschädigt. Laden Sie die Installationsdatei erneut herunter.

6. Ich konnte die Ausstellungsverzögerungszeit von der Option Notwendigen Abschaltezeit nicht erweitern.

- Die Communities auf der Seite **Sicherheit/Authentifizierung** im Klienten und auf der Seite **Netzwerk / Zugriff der Kontrolle** in der PDU stimmen eventuell nicht überein. Bestätigen Sie, dass die Communities mit den Schreibrechte aufeinander abgestimmt sind.
- Der Klient kann die Community ohne Schreibzugriff nutzen, um auf die PDU zuzugreifen. Bitte fördern Sie die Erlaubnis der Community, die durch den Klienten verwendet wird, um auf die PDU zuzugreifen.

7. Das Web-Interface wird ungewöhnlich angezeigt, wegen der großen oder kleinen Größe bei Google Chrome 3.

Dies wird von den Standardeinstellungen für minimale Schriftgröße bei Google Chrome verursacht. Überprüfen Sie die folgenden Schritte, um die Web-Seiten aufgrund von Schriftgröße zu verbessern:

- Schließen Sie zuerst Chrome. Finden Sie die Einstellungen-Datei unter ***Dokumente und Einstellungen \ Users_Name \ Lokale Einstellungen \ Anwendungsdaten \ Google \ Chrome \ Nutzerdaten \ Voreinstellung\ Einstellungen*** unter Windows XP und ***Nutzer\ Benutzername \ AppData \ Local \ Google \ Chrome \ Nutzerdaten \ Voreinstellung\ Einstellungen*** bei Windows Vista.

- Verwenden Sie den Texteditor, um Einstellungen-Datei zu öffnen. Hier finden Sie das Stichwort *"webkit:*" in der Datei und fügen *minimum_font_size* und *minimum_logic_font_size* im Beispiel unten ein:

```
"webkit":{
    "webprefs": {
            "default_fixed_font_size": 13,
            "default_font_size": 16,
            "fixed_font_family": "Courier New",
            "minimum_font_size": 10,
            "minimum_logical_font_size": 10
            ……...(übersprungen)
  }
}
```

Stellen Sie sowohl *minimum_font_size* als auch *minimum_logic_font_size* auf *10*, um die Seiten normal anzuzeigen. Speichern Sie die Einstellungen-Datei und starten Sie Chrome wieder, um auf die PPBE-Software zuzugreifen.

8. **Die PPBE-Software kann keine WLM-Benachrichtigungen im Falle eines Stromereignisses senden.**

- Das Konto, das verwendet wird, um WLM-Benachrichtigungen zu senden, ist eventuell nicht verfügbar. Es wird empfohlen, dass Sie die Schaltfläche **Überprüfen** auf dem Block **Windows Live Messenger** benutzen, um die Kontodetails zu überprüfen.
- Das Konto, mit dem WLM Benachrichtigungen empfangen werden, steht möglicherweise nicht zur Verfügung. Es wird empfohlen, dies mit der Schaltfläche **Test** des WLM Kontos zu überprüfen.
- Der Port 1863, der vom WLM-Dienst in der PPBE-Software verwendet wird, kann durch eine Firewall blockiert sein.

9. **Die Abschaltung erfolgt früher als zur erwarteten Zeit.**

Der Mangel an Kommunikation kann durch die folgenden Umstände verursacht werden:

- Wenn die Batteries für eine lange Zeit verwendet wurden, sind sie nicht in der Lage, ihre volle Ladung zu erreichen. Prüfen Sie, ob die Ausgabelast zu hoch ist. Eine hohe Belastung der USV lässt die Batteries schneller entladen und die verbleibende Laufzeit verringert sich rasch. Entfernen Sie einige Lasten von der USV, um die Belastung zu reduzieren und die Laufzeit zu verlängern.
- Stellen Sie sicher, dass die Batteries vollständig aufgeladen sind. Wenn die Kapazität zu gering ist, laden Sie die Batteries voll auf.

10. **Seiten können nicht angezeigt werden, nachdem ich eine andere Port-Nummer auf der Seite Sicherheit/ Netzwerk eingestellt habe.**

Der Port, der auf der Seite **Sicherheit/ Netzwerk** eingestellt wurde, wird möglicherweise von anderen Anwendungen oder Diensten besetzt. Dies weist darauf hin, dass auf die Seiten nicht über den zugeordneten Port zugegriffen werden kann. Gehen Sie wie folgt vor, um weiterhin Zugriff auf das Agenten-/Klienten-/Zentrums-Web zu haben:

- Finden Sie die Datei **webserver.xml** im Ordner ***<Installation_directory>/etc/agent*** auf dem Agenten-Computer oder den im Ordner ***<Installation_directory>/etc/client*** auf dem Klienten-Computer.

- Verwenden Sie den Texteditor, um die **webserver.xml** öffnen und Sie können den Tag**<httsPort>** in der Datei als Beispiel wie unten finden:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
 <webServer>
  <httpsMode>ENABLE</httpsMode>
  <httpsPort>port_number</httpsPort>
 </webServer>
</webServer>
```

Ändern Sie den Port von der ***<httpsPort>***und stellen Sie sicher, dass der Port nicht durch andere Dienste oder Anwendungen belegt ist. Speichern Sie die Datei webserver.xml. (***httpsNumber*** numerisch ist 1-65535)

Hinweis: *Die Standard-Portnummer ist 53568.*

- Finden Sie die PowerPanel ® Business Edition Service bei **Systemsteuerung / Administrator-Werkzeuge/ Dienstleistungen** und starten Sie den Dienst neu, um mit dieser neuen Einstellung zuzugreifen.

11. Der Host-Name und IP-Adresse im Agenten-Banner auf der vMA des VMware ESX / ESXi-Host zeigt *Unknown*.

Gehen Sie wie folgt vor, um diesen Zustand zu beheben:

- Führen Sie den Befehl *'sudo vi /etc/hosts'* mit Root-Berechtigung aus.
- Fügen Sie den folgenden Code mit der IP-Adresse und dem Hostnamen hinzu.
  192.168.1.1 hostname
  Note: *IP-Adresse und Host-Name kann mit den Befehlen 'ifconfig' und 'hostname' erfragt werden.*
- Starten Sie den Dienst mit den Befehlen '*sudo Service ppbed stop'* und '*sudo ppbed Service start'*
- Melden Sie sich erneut auf der Seite an. Der Host-Name und IP-Adresse sind korrekt sein.

12. Mein Klient-Computer schaltet sich immer ab / wechselt bei jedem Systemstart in den Ruhezustand.

Der Mangel an Kommunikation kann durch die folgenden Umstände verursacht werden:

- Durch zu kurze Abschaltzeit oder ein ungelöstes Problem tritt bei jedem Systemstart unaufhörlich auf jedem Zeitsystem ein Stromereignis auf, welches des Systems zum Shutdown bringt . Zum Beispiel führt der Verlust der Netzwerk-Kommunikation schlussendlich zu einem Shutdown des Systems, der Klient wird hinsichtlich des Kommunikationsausfalls und baldigen Shutdowns des Systems informiert sein.
- Stellen Sie sicher, dass der Klienten-Computer so zugeordnet ist, dass er einem tatsächlichen Ausgang entspricht. Computer auf NCL-Ausgängen werden vor solchen auf CL-Ausgängen, bevor ein Stromereignis passiert..

Gehen Sie wie folgt zur Vermeidung einer Klienten-Abschaltung/Ruhezustand jedes Mal wenn das System hochfährt.

*Für **Windows**-Benutzer.*

- Drücken Sie ***F8***, wenn Ihr Computer startet. Ihr System wird auf zum *Windows Erweiterte Optionen-Menü*, und wählen Sie die Option **Abgesicherter Modus**, um in den abgesicherten Modus zu gelangen.
- Melden Sie sich auf Ihrem Computer als Administrator.
  Hinweis: *Wenn Ihr Computer im abgesicherten Modus ist, werden Sie die Worte Abesicherter Modus in den Ecken von Ihrem Monitor sehen.*
- Bearbeiten Sie die Datei preferences.xml im Ordner ***<Installation_directory>/etc/client*** auf dem Klienten-Computer und suchen Sie das Tag <*shutdown_pause*> wie im nachstehenden Beispiel:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
 <preference>
  ……
   <action>
```

```
    ……
     <shutdown>
       <shutdown_pause>false</shutdown_pause>
     </shutdown>
   </action>
</preference>
```

Ändern Sie den Wert <*shutdown_pause*> von **false** auf "true". Speichern Sie die Datei preferences.xml und starten Sie Ihren Computer erneut.

- Melden Sie sich bei der PPBE-Seite an, um die Einstellung durchzuführen.
  Hinweis: *Jedes Herunterfahren oder Ruhezustand im abgesicherten Modus wird durch kürzlich erzeugte Ereignisse keine Wirkung zeigen.*
- Starten Sie den Dienst erneut, um die neue Einstellung aus dem PowerPanel ® Business Edition Service der **Systemsteuerung / Administrator-Werkzeuge / Dienste**.

*Für **Linux-Nutzer** (Beispiel für Ubuntu)*

- Drücken und halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt, während ihr Computer erneut hochfährt, um in den GRUB-Bildschirm wechseln zu können. Drücken Sie die "***e***"-Taste um den GRUB-Befehl zu bearbeiten.
- Nachschlagen der Befehle ähnlich wie der nachstehenden Beispiele. Fügen Sie den Parameter *einzeln* nach dem Befehl als *root=UUIS=67f1e90f-d48b-40a3-9559-612cd821e4d1 ro quiet splash **single**' ein*

```
linux /boot/vmlinuz-3.2.0-27-generic
root=UUIS=67f1e90f-d48b-40a3-9559-612cd821e4d1 ro quiet splash
$vt_handoff (skip…)
```

- Drücken Sie die Tastenkombination ***Strg + x*** Taste oder ***F10*****,** um den Hochfahrvorgang des Linux-Kerns im **runlevel1 Modus** neu zu starten. (Single-User-Modus):
  Hinweise*: Diese Änderungen sind nicht dauerhaft. Jede auf diese Weise verursachten Änderung an den Kernel-Boot-Optionen wird sich nur auf das nächste Booten auswirken, und auch nur, wenn Sie dieses Hochfahren starten, indem Sie entweder **Strg + x**" oder "**F10**"drücken, während Sie sich immer noch im GRUB-Editiermodus befinden.*
- Bearbeiten Sie die Datei preferences.xml im Ordner ***<Installation_directory>/etc/client*** auf dem Klienten-Computer und suchen Sie das Tag <*shutdown_pause*> wie im nachstehenden Beispiel:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<preference>
   ……
   <action>
   ……
    <shutdown>
      <shutdown_pause>false</shutdown_pause>
    </shutdown>
   </action>
</preference>
```

Ändern Wert von ***false*** auf ***true***. Speichern Sie die Datei preference.xml und starten Sie Ihren Computer neu.

- Starten Sie Ihren Computer neu, um auf die Seite zuzugreifen und die Einstellungen zu überprüfen.

13. **Ich installiere den Klienten auf einer einzigen virtuellen Maschine und mache dann eine Anzahl von Duplikaten. Der Agent interagiert mit nur einer von ihnen.**

    Gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

    - Wenn mehrere virtuelle Maschinen starten, kann dies zum Duplizieren von Netzwerknamen führen. Bitte wenden Sie sich an den Administrator, um diesen Umstand zuerst zu lösen.
    - Stoppen Sie den PPBE-Dienst. Für **Windows**-Nutzer, beenden Sie den Dienst über **Start> Systemsteuerung> Verwaltung> Dienste> PowerPanel Business Edition-Service**. Für **Linux**-Nutzer, verwenden Sie den Befehl "**service ppbed stop**", um den Dienst zu beenden.
    - Öffnen Sie die Datei **preference.xml**, lokalisiert unter ***<Installation_directory>/etc/client.*** Löschen Sie das Tag **<uid>** wie im folgenden Beispiel:
      <uid>2c779a9a-818a-4949-a8b9-50535bf2f6c1</uid>
    - Starten Sie den PPBE-Service. Für **Windows**-Nutzer, starten Sie den Dienst über **Start> Systemsteuerung> Verwaltung> Dienste> PowerPanel Business Edition-Service**. Für **Linux**-Nutzer, verwenden Sie den Befehl "**service ppbed start**", um den Dienst zu starten.

14. **Ich habe den Installer auf dem Linux von der Website heruntergeladen. Der Installer kann nicht gestartet werden.**

    Vor dem Start des Installationsprogramms PPBE, müssen Sie die Zugriffsrechte auf das Installationsprogramm zu ändern. Sie müssen ausführbare Berechtigung für die PPBE Installer; Ansonsten wird die Meldung "Zugriff verweigert" angezeigt.

    Führen Sie das folgende Beispiel Befehl, um seine Erlaubnis des 32-Bit-Installationsprogramm auf 32-Bit-Linux-Plattform ändern.

    sudo chmod u+x ppbe-XXX-linux-x86.sh (XXX ist die Versionsnummer von PPBE.)

    Führen Sie das folgende Beispiel Befehl, um seine Erlaubnis des 64-Bit-Installationsprogramm auf 64-Bit-Linux-Plattform ändern.

    sudo chmod u+x ppbe-XXX-linux-x86_64.sh (XXX ist die Versionsnummer von PPBE.)

    Nach der Genehmigung des PPBE Installer geändert wird, wird der Installationsvorgang darf starten.

Häufig gestellte Fragen (FAQ)

1. **Wenn mehrere Computer an eine USV angeschlossen sind, wie kann ich feststellen, auf welchen Computer der Agent oder der Klient zu installieren ist, um sicherzustellen, dass jeder Computer ordnungsgemäß abgeschaltet werden kann, wenn es zu einem Stromausfall kommt?**

   Auf den Computer, der mit der USV mit einem seriellen oder USB-Kabel angeschlossen ist, sollte der Agent installiert werden, und die übrigen sollten den Klienten installieren.

2. **Nachdem die PowerPanel ® Business Editions-Installation abgeschlossen ist, wie kann ich auf die Weboberfläche zugreifen?**

   Unter Windows wählen Sie **Start> Alle Programme> PowerPanel Business Edition> PowerPanel Business Edition Agent** (oder **PowerPanel Business Edition Client / PowerPanel Business Edition-Center**) für den

lokalen Gebrauch wählen. Sie können auch die URL **http://*hosted_computer_IP_address:3052*** in der Adresszeile des Web-Browsers von einem entfernten Rechner eingeben.

Unter Linux geben Sie nur die URL, **http://127.0.0.1:3052**, in das Adressfeld des Web-Browsers von einem Remote-Computer für lokalen Zugriff ein. Sie können auch die URL **http://hosted_computer_IP_address:3052**, in der Adresszeile des Web-Browsers von einem entfernten Rechner aus eingeben.

3. **Welche Betriebssysteme werden von der PowerPanel ® Business Edition Software unterstützt? Und welchen Browser unterstützt sie?**

   Siehe **Erste Schritte / Voraussetzungen** für weitere Details.

4. **Mein Klient-Computer hat eine Verbindung zu einer PDU. Wie stelle ich sicher, dass die IP-Adresse, die auf der Seite Strom/Konfiguration zugewiesen wird, mit der tatsächlichen IP-Adresse der PDU übereinstimmt? Wie stelle ich sicher, dass der Ausgang, der auf der Seite Strom/Konfiguration konfiguriert worden ist, mit der tatsächlichen Verbindung übereinstimmt?**

   Klicken Sie auf die Schaltfläche **Identifizieren** am **Ausgangs**-Block-Bildschirm. Der PDU-LCD-Bildschirm wird die Ausgangsnummer auf der verbundenen blinkend anzeigen. Die PDU IP-Adresse kann durch Drücken der Schaltfläche Auswahl auf der PDU verifiziert werden, bis die IP-Adresse wird auf dem LCD angezeigt wird.

5. **Was ist der Unterschied zwischen einem NCL (Non-Critical Load)-Ausgang und einem CL (Critical Load)-Ausgang?**

   Die NCL-Ausgänge sind nur auf bestimmten USV-Modellen verfügbar und sind dafür entworfen, um früh ausgeschaltet zu werden, um die Akkulaufzeit für die CL-Ausgänge zu maximieren. Nicht-kritische Geräte, wie z. B. redundante Geräte, Monitore oder andere nicht kritische Geräte sollten an NCL-Ausgänge angeschlossen werden, um früh ausgeschaltet zu werden. Dies maximiert die Batterielaufzeit für kritische Geräte, wie etwa Server, an den CL-Ausgängen.

6. **Die Seite USV/ Belastung ermöglicht es Nutzern, die Kommunikation mit dem Klienten durch die Zuordnung der IP-Adresse des Klienten zu etablieren. Gibt es andere Möglichkeiten, um die Kommunikation zu etablieren?**

   Die Kommunikation kann durch die Zuweisung der IP-Adresse des Agenten zum Abschnitt **Gerätenetzwerkadresse** auf der Seite **Strom /Konfiguration** im Klienten hergestellt werden. Siehe **Strom / Konfiguration** für weitere Details darüber, wie die Kommunikation mit dem Agenten zu etablieren ist.

7. **Wie kann ich die PowerPanel® Business Edition ein Programm ausführen lassen, wenn ein bestimmtes Ereignis eingetreten ist?**

   Erstellen Sie eine .cmd-Datei und speichern Sie dies in in dem **extcmd** Ordner des PowerPanel® Business Edition Installationsverordners. Schreiben Sie dann einen Befehl, um eigene Programme zur Ausführung in diese Skript-Datei hineinzuschreiben. Siehe bitte die **default.cmd** im **extcmd** Ordner.

8. **Ich bin mir nicht sicher, wie die IP-Adresse der USV/PDU/ATS lautet. Wie erhalte ich die richtige IP-Adresse?**

   Verwenden Sie das **Stromgerätenetzwerk-Dienstprogramm**, um Ihnen zu helfen, die richtige IP-Adresse der USV/PDU/ATS zu finden. Dieses Gerät wird eine Liste aller IP-Adressen auf dem lokalen Netzwerk der CyberPower-Geräte ausgeben.

9. **Wie deinstalliere ich die PowerPanel® Business Edition?**

Unter Windows gehen Sie zu **Start> Systemsteuerung> Programme hinzufügen oder entfernen.** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ändern / Entfernen** von **PowerPanel® Business Edition**, um das Programm zu deinstallieren.

Auf Linux- und VMware ESX / ESXi kann nur der PowerPanel ® Business Edition-Klient installiert werden. Das standardmäßige Installationsverzeichnis ist **/usr/local/ppbe** PPBE auf den Linux-Plattformen und **/opt/ppbe** auf VMware ESX / ESXi. Führen Sie den Befehl **uninstall.sh** im Installationsverzeichnis aus, um das Programm zu deinstallieren.

10. **Wie bekomme ich einen Hinweis, wenn eine Strombedingung nicht mehr vorhanden ist?**

    Wenn eine Stromsituation endet, wird eine Benachrichtigung gesendet und auch die Befehlsdatei. Ein benutzerdefiniertes Skript kann für Ereignisse erstellt werden. Das Skript kann die Umgebungsvariable **EVENT_STAGE** zum Vergleich mit dem Schlüssel **OCCUR**, um ein Ereignis zu identifizieren, welches vorgefallen ist, oder **FINISH**, um eine Situation zu identifizieren, die zuende gegangen ist.

11. **Welches Netzwerkprotokoll wird bei der PowerPanel® Business Edition verwendet?**

    SNMP wird für die Kommunikation zwischen Klient, Zentrum, PDU oder USV mit Remote-Management-Karte genutzt. **HTTP** und **HTTPS** wird im Austausch von Agent und Klient genutzt.

12. **Welche Netzwerk-Ports werden von der PowerPanel® Business Edition verwendet?**

    Port 3052 (UDP / TCP), Port 53568 (TCP), Port 162 (UDP) und Port 53566 (UDP)

13. **Ich versuche, die Kommunikation des Klienten mit einer der PDUs zu etablieren. Wie erkenne ich die Zielgeräte-IP?**

    Siehe **Leicht einzurichtende Geräte-IP** für Details.

14. **Wie stelle ich sicher, dass die SNMP-Einstellungen zwischen dem Klienten und USV/PDU/ATS korrekt eingerichtet sind?**

    Um stets die Trap-Benachrichtigung von der USV/PDU/ATS zu empfangen, befolgen Sie diesen Schritten, um die SNMP-Einstellungen zu überprüfen:

    - Öffnen Sie die Seite **Netzwerk / Trap-Benachrichtigung** im USV/PDU/ATS-Web und die Seite **Sicherheit/ Authentifizierung** auf dem Klienten.
    - Bestätigen Sie, dass die IP-Adresse des Klienten auf der Seite **Netzwerk / Trap-Benachrichtigung** des USV/PDU/ATS-Webs gefunden werden kann. Wenn die IP-Adresse gesucht werden kann, springen zu Schritt 3.
    - Wenn die IP-Adresse des Klienten nicht gefunden werden konnte, klicken Sie auf die Verknüpfung **Trap-Empfänger** der Seite **Netzwerk / Trap-Benachrichtigung**, um zur Seite **Trap-Konfiguration** zu wechseln. Geben Sie die erforderlichen Daten ein, um einen neue Trap-Empfänger hinzufügen.
    - Wenn die IP-Adresse des Klienten gefunden werden konnte, überprüfen Sie, dass die SNMP-Einstellungen angepasst wurden.

15. **Wie stelle ich fest, ob mein Computer den Ruhezustand nutzt oder nicht?**

    Wenn das Betriebssystem **Windows 2000**, **Windows XP** oder **Windows Server 2003** ist, folgen Sie bitte den unten aufgeführten Schritten, um den Ruhezustand zu aktivieren:

    - Öffnen Sie die Energieoptionen in der Systemsteuerung. (Gehe zu**Start> Systemsteuerung> Energieoptionen.**)

- Klicken Sie auf die Registerkarte Ruhezustand und wählen Sie dann die Option Unterstützung für den Ruhezustand. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um das Dialogfeld **Energieoptionen** zu schließen. Der Ruhezustand ist damit aktiviert worden. Wenn diese Registerkarte nicht verfügbar ist, unterstützt Ihr Computer diese Art von Ruhezustand nicht.

  Wenn das Betriebssystem **Windows Vista, Windows 7** oder **Windows Server 2008** ist, folgen Sie bitte den unten aufgeführten Schritten, um den Ruhezustand zu aktivieren.
- Öffnen Sie die **Eingabeaufforderung** im Dialogfeld.
- Verwenden Sie den Befehl **powercfg.exe -hibernate on**, um den Ruhezustand zu aktivieren.

16. Zu welcher Serie gehört mein USV-Modell?

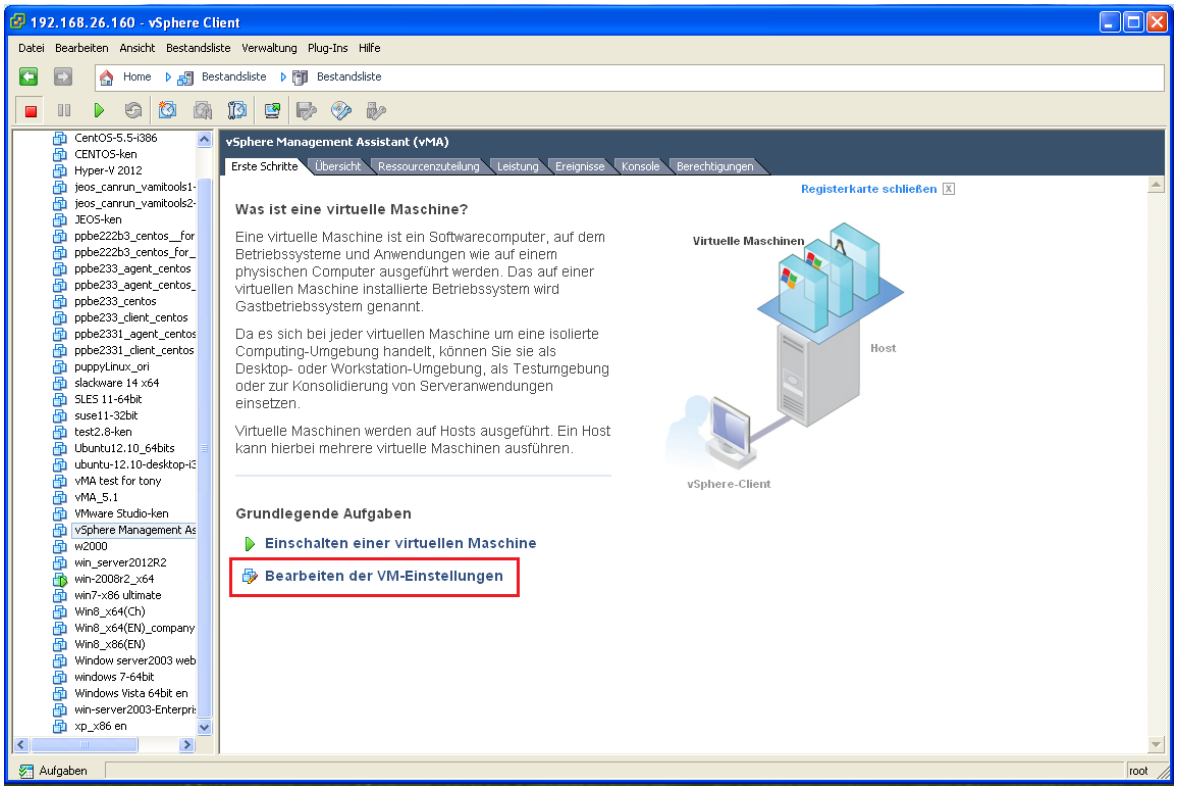
Überprüfen Sie das USV-Modell und bestimmen Sie, zu welcher Serie Ihr USV gehört:

- Wenn der Modellname dem Format "OLxxxxRMXL", "OLxxxx" entspricht, gehört es zur **Smart App Online**-Serie.
- Wenn der Modellname dem Format "PRxxxxLCDRM", "PRxxxxLCDRT", "PPxxxxSWRM" oder "PPxxxxSW" entspricht, gehört es zur **Smart App Sinewave**-Serie.
- Wenn der Modellname dem Format "ORxxxxLCDRM" oder "ORxxxxLCDRT"entspricht, gehört es zur **Smart App Intelligent LCD**-Serie.
- Wenn der Modellname dem Format "OPxxxx" oder "CPSxxxxAVR" entspricht, gehört es zur **Smart App AVR**-Serie.
- Wenn der Modellname dem Format "OLxxxxTEXL" oder "OLxxxxEXL-M" gehört, gehört es zur **Paragon Tower**-Serie.
- Wenn der Modellname dem Format "PRxxxxELCDRT" oder "PRxxxxELCDRTXL" entspricht, es gehört zur **Professional Rack Mount LCD** Serie.
- Wenn der Modellname dem Format "PRxxxxE" entspricht, gehört es zur **Professional Rack Mount** Serie.
- Wenn der Modellname dem Format "PPxxxxE" entspricht, es gehört **Professional Tower**-Serie.
- Wenn der Modellname dem Format "ORxxxxELCD" entspricht, gehört es zur **Office Rack Mount** Serie.
- Wenn der Modellname dem Format "OPxxxxE", "OPxxxxTE", "OPxxxxUE" und "OPxxxxUTE"entspricht, es gehört zu **Office Tower** -Serie.

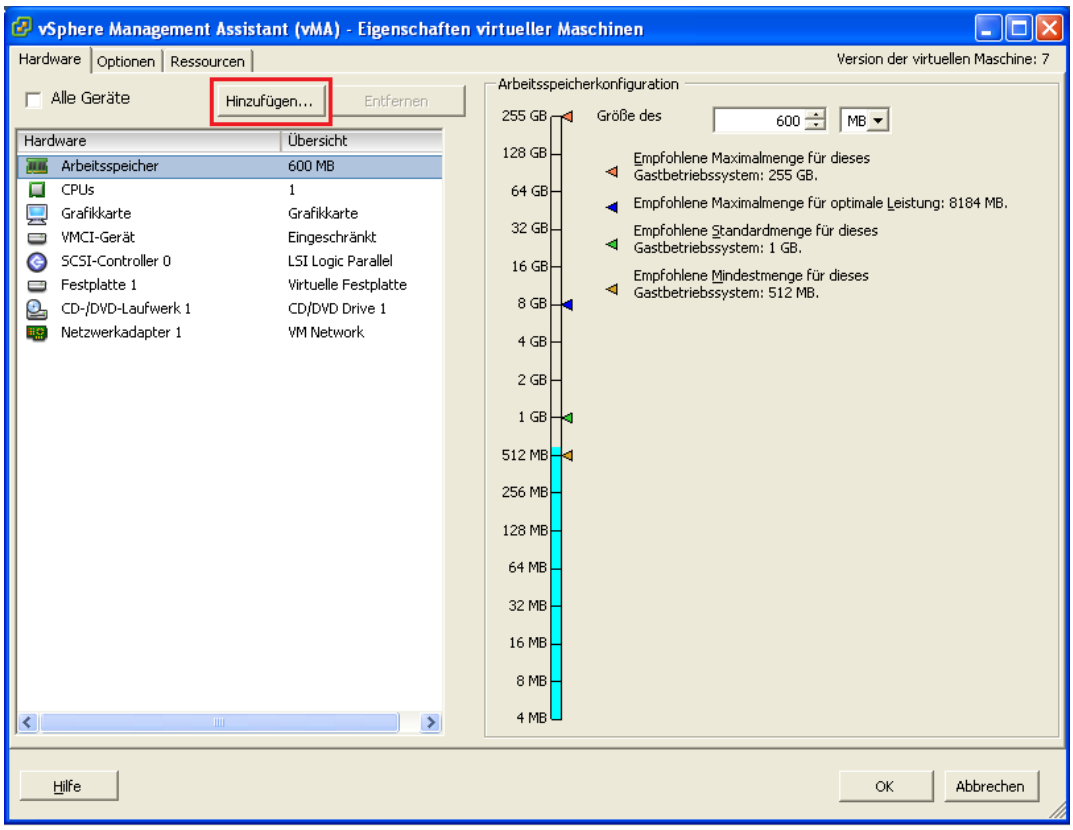
17. **Wie füge ich eine USB-Verbindung zur vMA (vSphere Management Assistant) auf VMware ESX / ESXi für einen Agent hinzu, um die Kommunikation zu etablieren?**

Befolgen Sie diese Schritte, um eine USB-Verbindung hinzuzufügen:

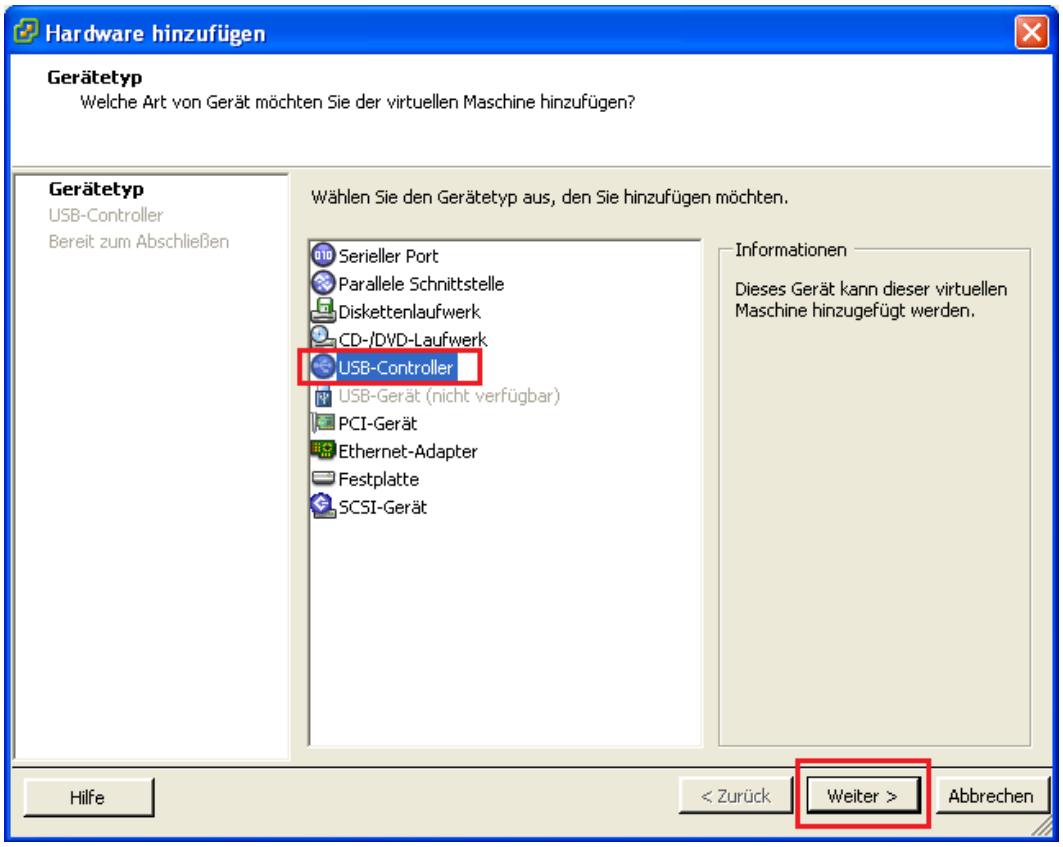
- Starten Sie den **vSphere Klienten**, um in Bezug auf die Ziel-vMA auf **Bearbeiten der Einstellungen** der virtuellen Maschine zu klicken.


192.168.26.160 - vSphere Client
Datei Bearbeiten Ansicht Bestandsliste Verwaltung Plug-Ins Hilfe
Home Bestandsliste Bestandsliste
vSphere Management Assistant (vMA)
Erste Schritte Übersicht Ressourcenzuteilung Leistung Ereignisse Konsole Berechtigungen
Registerkarte schließen
Was ist eine virtuelle Maschine?
Eine virtuelle Maschine ist ein Softwarecomputer, auf dem Betriebssysteme und Anwendungen wie auf einem physischen Computer ausgeführt werden. Das auf einer virtuellen Maschine installierte Betriebssystem wird Gastbetriebssystem genannt.
Da es sich bei jeder virtuellen Maschine um eine isolierte Computing-Umgebung handelt, können Sie sie als Desktop- oder Workstation-Umgebung, als Testumgebung oder zur Konsolidierung von Serveranwendungen einsetzen.
Virtuelle Maschinen werden auf Hosts ausgeführt. Ein Host kann hierbei mehrere virtuelle Maschinen ausführen.
Virtuelle Maschinen
Host
vSphere-Client
Grundlegende Aufgaben
Einschalten einer virtuellen Maschine
Bearbeiten der VM-Einstellungen
Aufgaben
root

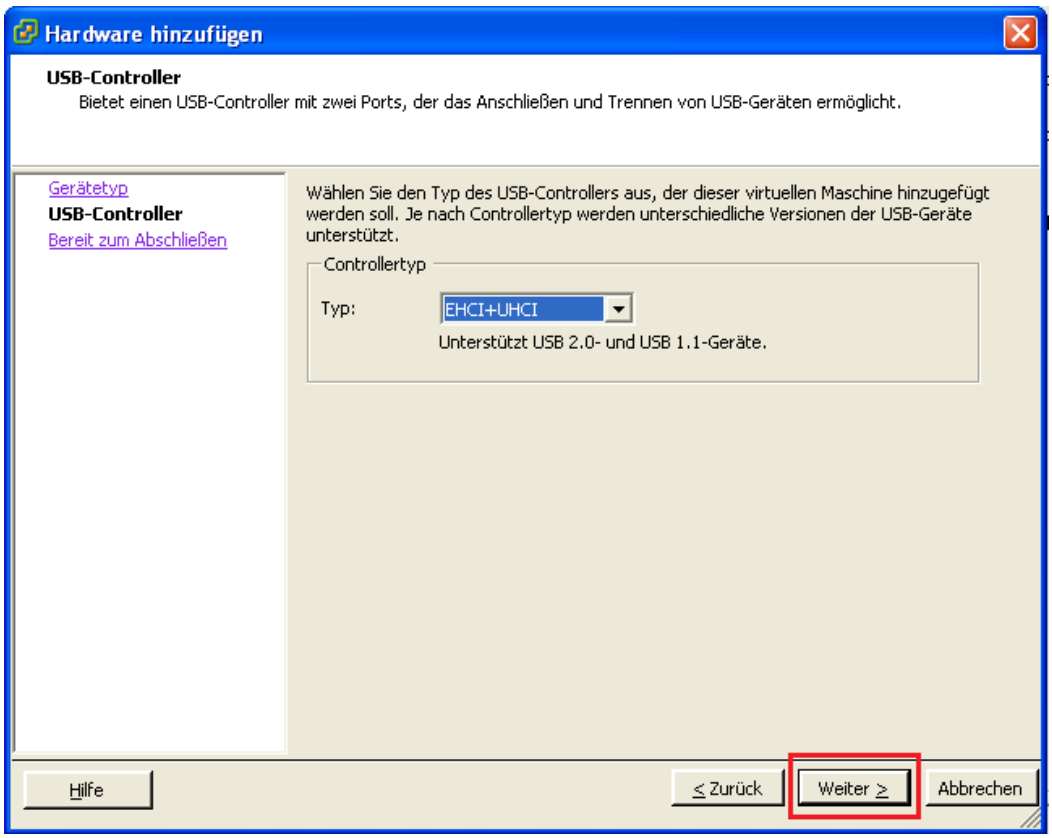
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** der **VMware-Maschinen-Eigenschaften**, um einen USB-Controller hinzufügen.



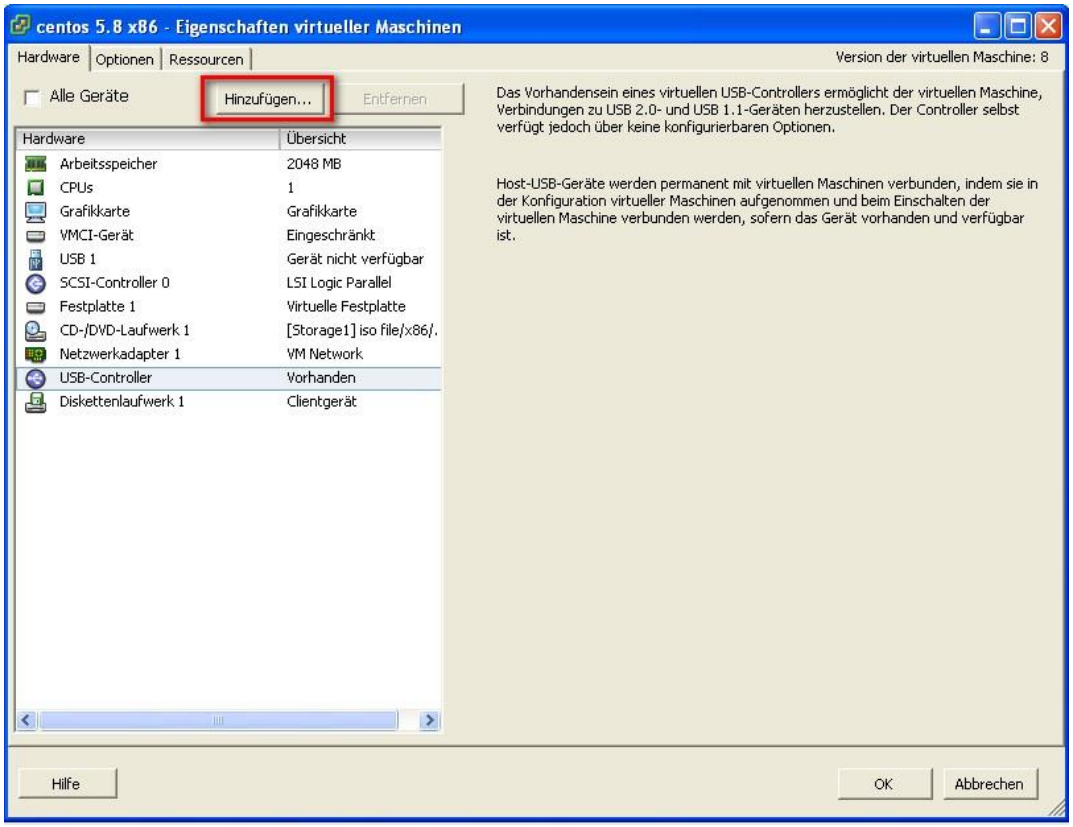
- Wählen Sie **USB-Controller** aus der Liste aus und klicken Sie auf **Weiter**. (Wählen Sie **Seriellen Port** wenn Sie eine serielle Verbindung nutzen.)



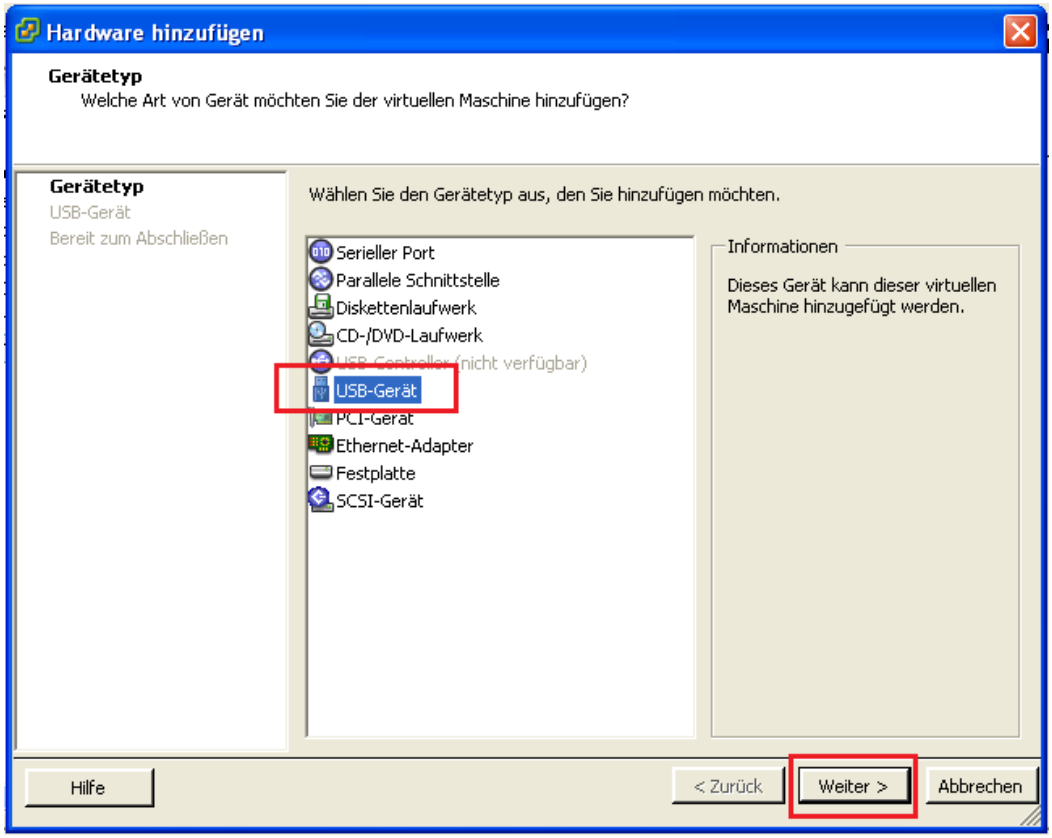
- Dadurch wird ein **USB-Controller** hinzugefügt, klicken Sie auf **Weiter**, um ein **USB-Gerät** hinzuzufügen.


Hardware hinzufügen
USB-Controller
Bietet einen USB-Controller mit zwei Ports, der das Anschließen und Trennen von USB-Geräten ermöglicht.
Gerätetyp
USB-Controller
Bereit zum Abschließen
Wählen Sie den Typ des USB-Controllers aus, der dieser virtuellen Maschine hinzugefügt werden soll. Je nach Controllertyp werden unterschiedliche Versionen der USB-Geräte unterstützt.
Controllertyp
Typ:
EHCI+UHCI
Unterstützt USB 2.0- und USB 1.1-Geräte.
Hilfe
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

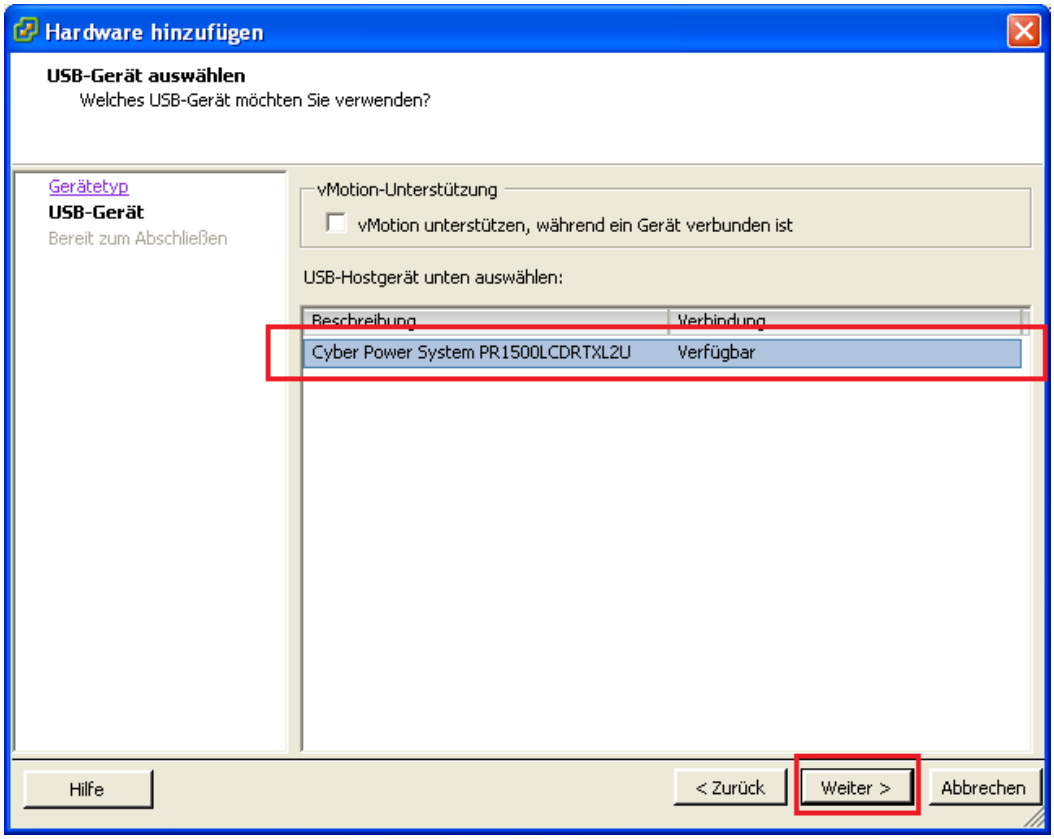
- Wählen Sie **Neuen USB-Controller** und klicken Sie auf **Hinzufügen**, um ein USB-Gerät hinzuzufügen.



- Wählen Sie den Punkt **USB-Gerät** und klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.



- Wählen Sie das USB-Gerät von der Ziel-USV, die mit der vMA verbunden ist. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter** für eine Beendigung.



Hinweis: *Um sicherzustellen, dass das USB-Gerät der Ziel-USV sich mit der vMA verbinden kann, nachdem ein USB-Controller hinzugefügt wird, wird es dringend empfohlen, die virtuelle Hardware auf die neueste Version zu aktualisieren, bevor ein USB-Controller und ein USB-Gerät hinzugefügt werden. Siehe Wie aktualisiere ich die virtuelle Hardware Version der vMA für Details.*

18. Wie lade ich den Installer zur vMA hoch?

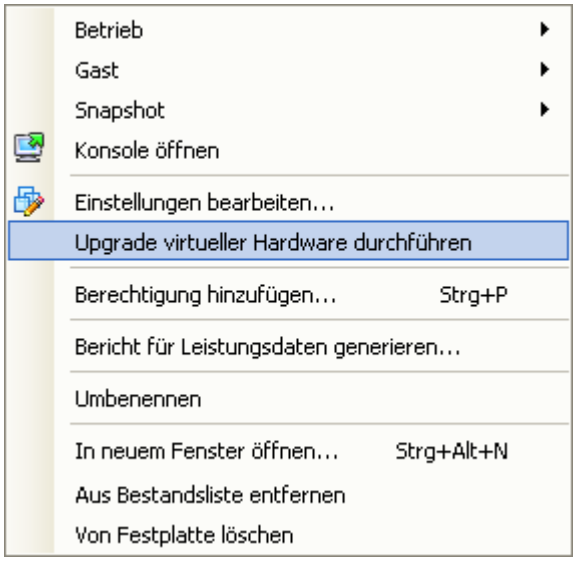
- Login des **vSphere-Klienten**.
- Wählen Sie den VMware-Host.
- Klicken Sie auf **Konfiguration**
- Wählen Sie den Ziel-Datenspeicher von der rechten Seite.
- Rechtsklick auf den Zieldatenspeicher und klicken Sie auf **Durchsuche Datenspeicher.**
- Klicken Sie die Schaltfläche **Hochladen** auf der Symbolleiste und wählen Sie die Datei, die Sie hochladen möchten.
- Klicken Sie auf **OK**, um mit dem Hochladen vonDateien in den Zieldatenspeicher fortzufahren.

19. Wie aktualisiere ich die virtuelle Hardware Version der vMA?

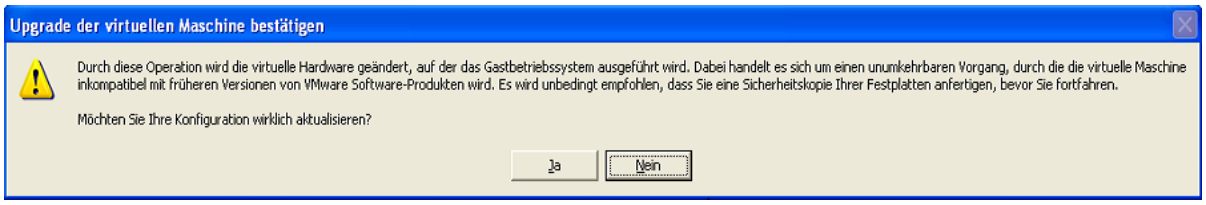
Für vMA, die auf ESXi 5.x ausgeführt wird, ist es empfehlenswert, die virtuelle Hardware auf Version 8 zu aktualisieren. Um die virtuelle Hardware-Version der VMA zu aktualisieren, folgen Sie den nachstehenden Schritten:

- Starten Sie den vSphere-Klienten und schalten Sie die Ziel-vMA aus.

- Klicken Sie mit Rechts auf die virtuelle Maschine und wählen Sie die Menüoption **Virtuelle Hardware** aktualisieren zum Aktualisieren der virtuellen Hardware.



- Klicken Sie auf **Ja**, um mit der vMA-Aktualisierung fortzufahren.


Upgrade der virtuellen Maschine bestätigen
Durch diese Operation wird die virtuelle Hardware geändert, auf der das Gastbetriebssystem ausgeführt wird. Dabei handelt es sich um einen unumkehrbaren Vorgang, durch die die virtuelle Maschine inkompatibel mit früheren Versionen von VMware Software-Produkten wird. Es wird unbedingt empfohlen, dass Sie eine Sicherheitskopie Ihrer Festplatten anfertigen, bevor Sie fortfahren.
Möchten Sie Ihre Konfiguration wirklich aktualisieren?
Ja
Nein

- Schalten Sie die vMA an, um die Änderungen wirksam werden zu lassen.

Glossar

- **Citrix XenServer:** Citrix XenServer: Ein Virtual-Machine-Monitor ermöglicht mehrere Gast-Betriebssysteme auf der gleichen Computer-Hardware gleichzeitig auszuführen. XenServer wird von Citrix Systems, Inc. unterstützt
- **IP-Adresse:** Eine **IP-Adresse** ist eine Reihe von Zahlen, die einen bestimmten Computer oder NIC auf einem Netzwerk identifiziert. **IP** ist eine Abkürzung für **Internet-Protokoll**.
- **HTTPS:** Abkürzung für HTTP Secure (HTTP Sicherheit). Es bietet die Verschlüsselung und die sichere Identifizierung von Servern über HTTP mit dem SSL / TLS-Protokoll. HTTPS-Verbindungen werden in der Regel für sensible Transaktionen verwendet.
- **Stromversorgungsgeräte-Netzwerkdienstprogramm:** Ist ein einfach zu bedienendes Werkzeug, um Netzwerk-Konfigurationen der USV RMCARD / PDU einzurichten. Dazu gehören die IP-Adresse, Subnet-Maske oder das Gateway der UPS RMCARD / PDU.
- **PDU:** Eine PDU ist eine Vorrichtung, die Stromausgabe-Kontrollen für einzelne Ausgänge und die daran angeschlossenen Geräte bereitstellt. **PDU** ist eine Abkürzung für **Stromverteilungseinheit**.
- **SNMP:** Das Simple Network Management Protocol. Es wird von Netzwerk-Management-Systemen für die Überwachung der an ein Netzwerk angeschlossenen Geräte hinsichtlich von Bedingungen genutzt, die administrative Aufmerksamkeit bedürfen.
- **SSL:** Abkürzung für **Secure Sockets Layer**. SSL ist ein Transaktions-Sicherheitsstandard, der Datenverschlüsselung, Server-Authentifizierung und Integrität der Nachricht bereitstellt.
- **TCP/UDP:** Familie von Protokollen für den Transport- und Netzwerk-Schichten.
- **TLS:** Abkürzung für **Transport Layer Security**. TLS ist ein kryptographisches Protokoll, das Kommunikations-Sicherheit über das Internet bietet. TLS und SSL bieten Datenverschlüsselung und Server-Authentifizierung für Nachrichten-Zuverlässigkeit.
- **vMA:** Abkürzung für **vSphere Management Assistant**. Eine virtuelle Maschine, die vorgefertigte Software enthält, und von VMware, Inc. unterstützt wird; sie ermöglicht es Administratoren, Skripts und Agenten laufen zu lassen, um ESXi-Hosts zu verwalten.
- **VMware ESX/ESXi:** Ein Enterprise-Level-Computer Virtualisierungs-Produkt, das von VMware, Inc. angeboten wird. Es ist eine Komponente des größeren Angebots von VMware, VMware Infrastructure, und fügt Management-Dienstleistungen und Zuverlässigkeit zu den Kern-Serverprodukten hinzu.
- **Virtual Appliance:** Ein Bild einer virtuellen Maschine, die dafür entwickelt wurde, um auf einer Virtualisierungsplattform von VMware, Inc. zu laufen. Es ist beabsichtigt, damit Installation, Konfiguration und Wartungskosten für den Betrieb komplexer Stapel von Software zu beseitigen.
- **Microsoft Hyper-V Server:** Ein natives Hypervisor-basiertes Server-Virtualisierungsprodukt, das von der Microsoft Corporation angeboten wird.
- **ATS:** Ein ATS ist ein elektrisches Umschaltgerät, das zwischen zwei Quellen umschaltet. Es kann die Versorgung nach einem Stromausfall automatisch auf einen Generator oder eine andere Reservestromquelle umschalten. **ATS** ist die Abkürzung für **Automatic Transfer Switch (automatisches Netzumschaltgerät)**
- **Umgebungssensor :** Ein Zubehörsensor, der an USV/PDU/ATS installiert werden kann, um Umgebungszustände zu überwachen und Informationen über Temperatur und Luftfeuchtigkeit zu erhalten.